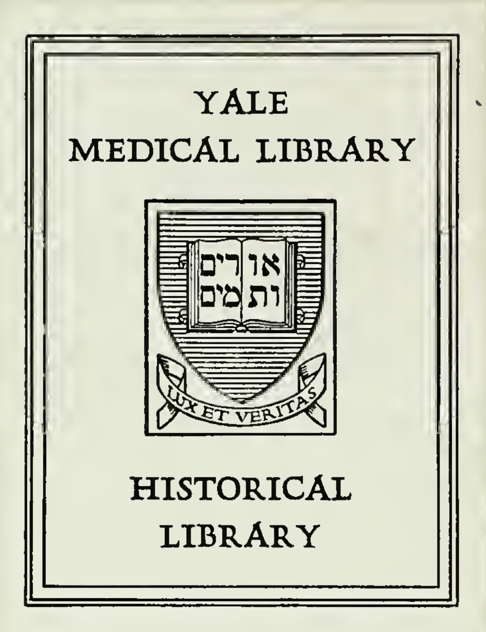

YALE
MEDICAL LIBRARY
LUX ET VERITAS
HISTORICAL
LIBRARY
COLLECTION OF


YALE





Sammlung zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der
Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten.
In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
begründet von
Dr. Maximilian Bresgen.
Herausgegeben von
Dr. **Gustav Heermann**, Privatdozenten in Kiel.
IX. Band, Heft 3/5.

Die
Geschichte der Kehlkopftuberkulose vor Erfindung des Kehlkopfspiegels.

Von

Dr. med. **R. Imhofer,**
Prag.



Halle a. S.
Carl Marhold Verlagsbuchhandlung
1908.

Abonnementspreis für 1 Band = 8 Hefte 8 Mark.
Einzelpreis dieses Heftes 3,60 Mk.

Die

Geschichte der Kehlkopftuberkulose vor Erfindung des Kehlkopfspiegels.

Von

Dr. med. R. Imhofer,

Prag.



Halle a. S.

Carl Marhold Verlagsbuchhandlung.

1908.

Sammlung
zwangloser Abhandlungen
aus dem Gebiete der

Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten.

In Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte
begründet von
Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden.

Unter ständiger Mitarbeiterschaft

der Herren Sanitätsrat Dr. Maximilian Bresgen in Wiesbaden, Dr. Th. S. Flatau in Berlin, Dr. W. Freudenthal in New-York, Dr. Max Hagedorn in Hamburg, Dr. Hölscher, Stabs- und Bataillonsarzt in Ulm a. D., Sanitätsrat Dr. Hopmann in Köln, Professor Dr. Kafemann in Königsberg i. Pr., Dr. R. Kayser in Breslau, Prof. Dr. Kirchner in Würzburg, Hofrat Dr. Krieg in Stuttgart, Prof. Dr. L. Stacke in Erfurt, Prof. Dr. Strübing in Greifswald, Dr. H. Suchannek in Zeitz, Dr. E. Winckler in Bremen

herausgegeben

von

Dr. Gustav Heermann,
Privatdozenten in Kiel.

IX. Band, Heft 3/5.

Herrn

K. K. Hofrat

Prof. Dr. Hans Chiari,

Strassburg

in Verehrung zugeeignet.



Vorrede.

Wenn wir heute nach einem halben Jahrhundert laryngoskopischer Forschung einen Rückblick auf die Geschichte der Laryngologie werfen, so wird die Larynxtuberkulose als direkter Maßstab für die Entwicklung unserer Wissenschaft erscheinen. Es gibt wenige Gebiete im Bereiche der Laryngologie, wo die Laryngoskopie und endolaryngeale Operationstechnik so viel geleistet haben, wie bei der Kehlkopftuberkulose, aber auch wenige Gebiete, wo noch so viel zu leisten übrig bleibt, wie auf diesem. Man kann sagen, die Kehlkopftuberkulose ist der Stolz und das Schmerzenskind der Laryngologie. So war es mir ein Vergnügen, der Aufforderung des Herausgebers dieser Abhandlungen zu entsprechen und vor allem die Kenntnisse der Kehlkopftuberkulose bei den alten Ärzten Revue passieren zu lassen, zu zeigen, wie viel mit den unzulänglichen Hilfsmitteln der vorlaryngoskopischen Zeit geleistet worden ist, und uns so zu lehren, die Errungenschaften der damaligen Wissenschaft zu schätzen und zu bewundern, und ihre Irrtümer zu entschuldigen. Da mir so umfassende Kenntnisse in der medizinischen Historiographie*), einem Zweige der Medizin, der leider beim Studium der Medizin nicht genügend gewürdigt wird, nicht zu Gebote standen, um meine Arbeit auch vor der Kritik des medizinischen Geschichtsforschers bestehen lassen zu können, so war es mir von großem Werte, daß ein bewährter Fachmann auf diesem Gebiete, Herr Dr. Andreas Schrutz, Professor der Geschichte der Medizin an der Prager tschechischen Universität, die Freundlichkeit hatte, das von mir gesammelte Material vom Standpunkte des Historiographen zu

---

*) Für die biographischen Daten dienten mir die Lehrbücher von Pagel (Geschichte der Medizin 1898) und Haeser (s. Literaturverzeichnis) zur Grundlage.

begutachten, und mir bei der Einteilung und Sichtung desselben behülflich zu sein; an dieser Stelle sei ihm für sein besonderes Entgegenkommen mein wärmster Dank ausgesprochen.

Die von mir angeführten Werke habe ich fast alle im Originale resp. einer guten Ausgabe oder Übersetzung gelesen, nur bei einem ganz geringen Bruchteile habe ich zu Referaten meine Zuflucht nehmen müssen. Dort, wo mir an einer ganz objektiven Beurteilung meiner Auffassung einer Textstelle gelegen war, habe ich den betreffenden Passus im Originaltexte zitiert, um mich von jeglicher bei einer Übersetzung leicht vorkommender subjektiver Färbung fern zu halten. Die betreffenden Werke waren zum großen Teile in der Prager Universitätsbibliothek, die bezüglich der Autoren des Mittelalters, des 16., 17. und 18. Jahrhunderts glänzend assortiert ist, vorhanden, ein Teil mußte aus dem Auslande bezogen werden, und verweise ich diejenigen, die etwa auf diesem Gebiete Studien obliegen wollen, besonders auf das reiche Inventar alter französischer Werke, Dissertationen und Zeitschriften in der Straßburger Universitätsbibliothek.

Daß das vorliegende Buch keine vollständige, jede einzelne Arbeit berücksichtigende Literaturübersicht bieten kann, brauche ich wohl nicht vorauszuschicken, auch das dreifache des mir zur Verfügung stehenden Raumes würde für eine solche nicht genügen; ich habe nicht einmal die von mir studierte Literatur hier vollständig verwerten können. Es war mir vielmehr nur darum zu tun, die Marksteine im Entwicklungswege der Kenntnis der Kehlkopftuberkulose zu kennzeichnen und an einem Beispiele zu zeigen, wie Anschauungen auftauchten und, so fest sie begründet schienen, wieder schwanden, wie das Gebäude der laryngologischen Wissenschaft, in dem sich heute jeder Student auskennt und auskennen soll, mühsam Stein für Stein zusammengetragen wurde und oft teilweise zerstört und wieder neu aufgebaut werden mußte.

Prag, im Dezember 1907.

R. Imhofer.

Kapitel I.

Die Geschichte der Kehlkopftuberkulose im griechischen und römischen Altertum.

Wir können mit der Geschichte der Kehlkopftuberkulose ruhig bei Hippokrates beginnen. In der Medizin der alten Kulturvölker, die den Griechen vorangingen, der Inder, Ägypter, Juden, Chinesen etc. finden wir kaum dürftige Kenntnisse der Laryngologie, geschweige denn irgendwelche Spezialkenntnisse oder Abgrenzung einzelner uns hier interessierender Krankheitsbilder.

So sind aus dem Papyrus Ebers[1]) nur Kenntnisse der Ägypter von Krankheiten des Halses als Körperregion betrachtet zu erschließen oder solche Krankheiten der inneren Organe, die sich durch äußerliche Veränderungen kund taten. In Kap. 104 der zitierten Ausgabe heißt es: „Wenn du ein Gewächs an der Kehle eines Patienten triffst und du findest seine Spitze hoch aufgerichtet gleich einer Warze, der Eiter bewegt sich darin, so sage dazu: Er hat ein Gewächs an seiner Kehle, der Eiter bewegt sich darin.“ Weiter Kap. 105, Lehre vom Eitergewächs am Halse eines Patienten: „Wenn du ein Eitergewächs am Halse eines erwachsenen Mannes triffst, es bildet eine Erhöhung, bringt Fleischmassen mit Eiter hervor und dauert Jahre oder Monate. Eiter tritt daraus hervor wie die Flüssigkeit von einem Behau-Fisch (Stachelfisch) oder einem großen Skorpion, so sage dazu: er hat ein Eitergewächs, ich werde mit der Krankheit kämpfen. Mache du dagegen die Mittel, die Pusteln aus seinem Halse ziehen“ etc.

Während die erste dieser Angaben sicher auf Drüsenabszesse zu beziehen ist, läßt die zweite sich wohl auch auf fistulöse Durchbrüche anwenden, wie sie bei Perichondritis

des Schild- und Ringknorpels aus verschiedenen Ursachen manchmal, wenn auch gerade hier selten, auf tuberkulöser Grundlage vorkommen. Wichtig ist nur die erste Anwendung der auf die Haut des Halses ableitenden Methode (Pustelnziehen)' eine Methode, die bei Behandlung der Larynxkrankheiten, auch der Tuberkulose, bis über die Mitte des 19. Jahrhunderts hinaus eine große Rolle gespielt hat.

Viel wichtigere Angaben würden wir schon in der der indischen Medizin zugehörigen Ayurvéda Susrutâs[2]) finden· Kap. XXIII dieses Werkes ist überschrieben: Nunc vero de incurabilium ulcerum scientia caput expondituri sumus, und unter diesen unheilbaren Geschwüren werden auch die in Kopf und Kehle vorkommenden (in capite et gutture collocata) genannt. In Tom III, Kap. LIII heißt es: Comburi potest vox in interceptione a tabe*) orta; tabe etiam raucisci potest vox.

In vocis morbo ab omnibus humoribus simul corruptis et a pneumophthisi orto aggrediatur medicus postquam recusaverit curationem.

Diese anscheinend wichtigen Angaben will ich hier nicht näher analysieren, da Susrutâs Ayurvéda nur indische Medizin in griechisch-arabischem Gewande lehrt, außerdem sehr spät, nach der Ansicht einiger 200—300 Jahre, nach anderen sogar 800—1200 Jahre nach Christi Geburt abgefaßt worden ist.

Für sehr gesucht möchte ich auch die Ansicht Waldenburgs[3]) halten, der aus dem im Talmud enthaltenen Verbote des Genusses von Tieren mit Durchlöcherung der Luftröhre auf Kenntnisse tuberkulöser Geschwüre der oberen Luftwege bei den Juden schließen will; übrigens ist ja auch der Talmud ein dem Mittelalter zuzurechnendes Werk.**)

Dagegen hat Hippokrates als erster unzweifelhaft die Kehlkopftuberkulose gekannt und mit der ihm eigenen Präzision innerhalb des Krankheitsbildes der Phthise überhaupt beschrieben.

Es ist deshalb von Gougenheim und Tissier[4]) sehr

---

*) Unter Tabes wurde in der Medizin des Altertums und Mittelalters jede mit Kräfteverfall und Abmagerung einhergehende chronische Krankheit also auch die Phthisis pulmonum verstanden.

**) Wo er übrigens auch von Waldenburg richtig eingereiht wird.

vorschnell geurteilt, wenn sie sagen: „Man muß in der Geschichte der Kehlkopftuberkulose nicht unter Morgagni hinabsteigen", und ebenso mit Unrecht beginnt Schech[5]) die Geschichte der Kehlkopftuberkulose bei Sylvius. Auch bei Trousseau und Belloc finden wir die fälschliche Behauptung, daß Hippokrates die Larynxphthise nicht bekannt gewesen sei.

Hippokrates, ca. 460—370 v. Chr.

Es sind vor allem zwei Stellen in Hippokrates Werken, welche über die Kenntnisse des Altmeisters der Medizin bezüglich der Larynxtuberkulose Aufschlüsse geben. Im zweiten Buche „De morbis[6])" schildert Hippokrates ausführlich und treffend die Lungenphthise (tabes pulmonis, *φϑοή*) mit allen ihren Kennzeichen, Husten, reichlichem Sputum, Abmagerung etc., betont aber ausdrücklich, daß hierbei die Stimme rein bleibt, und fährt dann fort (Kap. L): Eine andere Krankheit (ist) wenn die Röhre der Lunge (*ἡ σύριγξ τοῦ πλεύμονος*) sich mit oberflächlichen Geschwüren*) bedeckt, so sucht den Betreffenden ein lindes Fieber, Schmerzen in der Mitte der Brust und Jucken am ganzen Körper heim, die Stimme wird rauh (*καί ἡ φωνὴ βραγχώδης*) etc. . . In seinem Munde entwickelt sich ein widriger Geruch wie von rohen Fischen, von Zeit zu Zeit zeigen sich in seinem Auswurfe harte Stückchen (Knorpelnekrosen?). Der Oberkörper, überhaupt der ganze Körper magert ab. Im Gesichte röten sich die Wangen und die Nägel ziehen sich zusammen und werden trocken und gelb. Ein solcher erliegt, wenn er nicht behandelt wird, alsbald, infolge von Blut- und Eiterspeien, später treten auch starke Fieber hinzu und raffen ihn hinweg.

Die zweite Stelle gibt uns einen negativen Beweis; sie ist in den „Epidemien L. III"[7]) enthalten; auch hier wird ein Fall von Lungenphthise beschrieben und ausführlich geschildert, hierbei aber betont, daß die Kehle nur Sitz geringer Reizerscheinungen war. (*Φάρυγγες οὐ λὶην δακνωδεες, οὐδὲ ἁλμυρίδες οὐδέν ἠνώχλεον*). Es läßt sich daraus schließen, daß H. den obern Luft-

*) Ich finde diesen Ausdruck sinngetreuer als den von Fuchs gewählten Aphthen.

wegen Tuberkulöser seine Aufmerksamkeit geschenkt, und wohl auch schwerere Affektionen derselben beobachtet haben dürfte. Daß der erste der beiden Sätze nur auf eine Phthise des Kehlkopfes oder der Luftröhre bezogen werden kann, geht schon daraus hervor, daß Hippokrates hier ausdrücklich die Bezeichnung *σύριγξ τοῦ πλεύμονος* anwendet, während er sonst für die Gesamtheit der oberen Luftwege (Rachen, Nasenrachenraum, Kehlkopf) den Ausdruck *φάρυγξ* (*φάρυγγες*) gebraucht. Die Behandlung dieser Krankheit ist eine rein diätetische im hippokrateischen Geiste.

Ein beliebtes Mittel H's. ist Eselsmilch, wobei er ausdrücklich angibt, daß man dieselbe, wenn der Kranke zu schwach wäre, um sie zu trinken, per Klysma applizieren könnte. Außerdem sollen Spaziergänge vor und nach der Mahlzeit verordnet werden, wobei Wind und Sonne wegen Gefahr einer Erkältung zu vermeiden wären, ebenso zu meiden sind Exzesse in Baccho und Venere.

Wir können Hippokrates aber nicht verlassen, ohne eines andern Krankheitsbildes, welches er beschrieben, Erwähnung zu tun, und welches gerade für unser Thema große Wichtigkeit hat, nämlich der Angina (*κυνάγχη*).

Unter *Κυνάγχη* (de morbis L. III, Kap. 10) versteht Hippokrates kurz gesagt eine Krankheit, bei welcher der Mensch Atembeschwerden hat und etwas im Schlunde zu haben scheint. (*και ἐν τῇ φάρυγγι μᾶλλόν οἱ δοκέει ἐνέχεσθαι*); einen leichteren Grad der Krankheit nennt Hippokrates *παρακυνάγχη*. Obwohl nach dem Vorausgegangenen mit Sicherheit anzunehmen ist, daß gerade die Kehlkopftuberkulose von H. gekannt wurde und gesonderte Beachtung fand, so ist doch das Krankheitsbild der Kynanche nicht nur auf das, was wir Angina nennen, zu beziehen, sondern es sind sicher Fälle von Diphtherie, Krupp, Larynxödem etc. bei Aufstellung dieses Krankheitsbildes mit unterlaufen, so daß Haeser[8]) sagt, daß bei Hippokrates jede mit Unwegsamkeit der oberen Luftwege einhergehende Erkrankung unter der Kynanche eingereiht wurde. Die Nachfolger Hippokrates haben in diese Verhältnisse keine Klarheit gebracht, sie vielmehr verwirrt und wir werden sehen, daß

sie alle schweren Erkrankungen des Larynx, also sicher auch Tuberkulose hier untergebracht haben.

Jedenfalls aber müssen wir festhalten, daß Hippokrates nicht nur die Larynxtuberkulose gekannt, sondern auch ihren Zusammenhang mit der Lungenphthise bemerkt hat, eine Kenntnis, die wir erst bei Galen wieder angedeutet finden und die dann durch mehr als 15 Jahrhunderte begraben blieb, bis Louis ihr wieder zur Auferstehung verhalf.

Diokles und Dioskorides Phakas.

Von den Ärzten nach Hippokrates wären vor allem Diokles und Dioskorides Phakas zu nennen. Von Diokles ist ein medizinischer Brief[9]) erhalten, aus dem folgender Satz einer Erwähnung wert erscheint.

„Cum autem his quae pectoris sunt partibus passio aliqua futura sit, haec quidam indicia eveniunt, pectoris et thoracis sudores, linguae asperitas, sputa salsa seu amara, costarum et scapularum dolores, nulla occasione praecedente, pectoris ac brachiorum pruritus, manuum tremores tusses siccae. Haec autem indicia despicientes his affectionibus obnoxii redduntur, pleuresi, pulmonis exulcerationi, morbo renum“ etc.

Daß dieser Satz der Lungenphthise gilt, ist fraglos, daß der Ausdruck asperitas linguae eine Heiserkeit infolge gleichzeitiger Larynxaffektion bezeichnet, ist möglich, aber nicht sicher, da die alten Schriftsteller scharf zwischen lingua (γλώσση) und vox (φωνὴ) unterschieden. Es ist also nicht ausgeschlossen, daß hier vielleicht Zerklüftung der Zunge mit diesem Worte zum Ausdrucke gebracht wird.

Dioskorides Phakas[10]), von dessen Schriften nur Bruchteile rein pharmakologischen Inhalts erhalten sind, kennt, was nebenbei erwähnt sein mag, die Inhalationsbehandlung: „Aridae (tussilaginis) fumus per infundibulum hianti ore raptus, hos sanat, qui sicca tussi atque orthopnoea infestantur.“

Asklepiades, geb. ca. 124 v. Chr.

Bei Asklepiades[11]) finden wir nichts mehr von irgend einer Distinktion zwischen Larynxerkrankungen und solchen des Rachens, sondern alles geht in dem Sammelbegriff der

Synanche auf. Daß dieser nicht nur der Angina gilt, geht daraus hervor, daß Asklepiades ein schweres Respirationshindernis bei dieser Krankheit im Bereiche der Möglichkeit zu liegen scheint, für welchen Fall er die Tracheotomie, die er Laryngotomie nennt, empfiehlt.

Celsus, 30 v. bis 50 n. Chr.

schildert konform Hippokrates und Asklepiades die Angina, scheint aber doch wenigstens von ulzerösen Prozessen des Larynx einige Kenntnisse besessen zu haben. Wenigstens finden wir im IV. Buche[12]) Kap. 11 Abs. 5, welcher de sanguinis sputo betitelt ist, den Satz: Aliquando vero gutture et arteriis exulceratis frequens tussis sanguinem quoque extundit. Daß wir das Wort guttur hier nicht als Sammelbegriff für alle Halsorgane aufzufassen haben, geht daraus hervor, daß Abs. 3 desselben Kapitels „De faucium exulceratione" betitelt ist, daß also zwischen Schlund und Kehlkopf scharf differenziert wird. Daß ferner die Bezeichnung „arteriis" sich auf die Luftröhre bezieht, ist aus dem Zusammenhange ganz klar und wird auch in der Ausgabe Daremberg[13]) ausdrücklich in der Klammer (id est arteria aspera) bemerkt.

Die Behandlung besteht in Blutentziehungen, im Aufschlürfen von Essigsaft, Saft von Spitzwegerich und Porree, endlich Auflegen von essiggetränkter Wolle. Außerdem wird Ruhe besonders eindringlich empfohlen (quies, securitas, silentium). Dann sind Tieflagerung des Kopfes, Abwaschen des Gesichtes mit kaltem Wasser und endlich klimatische Kuren, im Winter Seeklima, im Sommer Landaufenthalt in warmen Ländern, zu erwähnen.

Celsus vergißt auch der Ableitung nach außen nicht, und benützt hierzu den bei den Alten überhaupt viel verwendeten künstlichen Schröpfkopf (Cucurbitula), dessen genaue Beschreibung sich L. II, Kap. XI findet.

Celsus hat also kurz rekapituliert zum mindesten geschwürige Prozesse des Larynx und der Trachea gekannt, wenn auch von einer Differenzierung derselben gegeneinander bei ihm nichts zu bemerken ist; er steht insofern gegen Hippokrates zurück, als ihm der Zusammenhang mit dem Lungenleiden nicht bekannt gewesen zu sein scheint, er sie also nicht unter dem

Kapitel Phthisis, sondern lediglich bei dem allerdings nicht der Kehlkopf-. sondern der gleichzeitigen Lungenphthise zukommenden Symptome der Haemoptoe einreiht.

Aretaeus der Cappadocier, zweite Hälfte des ersten Jahrhunderts n. Chr.

Dieser Autor[14]) bedeutet sowohl im Allgemeinen als auch bezüglich unseres Themas einen entschiedenen Rückgang betreffs Genauigkeit der Beobachtung und Originalität der Darstellung. Seine Schilderung ist im allgemeinen mehr symptomatisch. Es ist zweifellos, daß bei ihm der Begriff der Angina (Kynanche) stark erweitert ist und sicher alle Krankheiten, die mit Unwegsamkeit der oberen Luftwege verbunden sind, hier subsummiert werden, also sicher auch Fälle von Larynxtuberkulose, Kehlkopfödem, Tumoren etc., aber auch Fälle von Angina pectoris und Asthma. Da aber diese Erkrankungen doch von der ursprünglichen Form der Angina, die ja auch den Alten durch ihren manifesten, nicht leicht zu verkennenden lokalen Befund wohl bekannt war, zu weit verschieden sind, so sahen Aretaeus und seine Schüler sich genötigt, eine zweite Art der Angina anzuerkennen, eine Angina ohne entzündliche Symptome im Rachen, die sie als Synanche von der ursprünglichen Form der Kynanche abtrennten. L. I Kap. VII (morborum acutorum).

„Alteri autem generi contraria eveniunt; instrumentorum (spirandi) collapsio et singulorum nature insignis macies et strangulatio vehemens, ut ipsimet in pectore latentioribusque partibus circum cor atque pulmones abdita esse inflammatio videatur; Ego vero existimo ipsius solius spiritus id vitium esse prava conversione, ad calidissimum, siccissimumque conversi, nulla corporis parte inflammatione laborante Anginam autem collapsio gracilitas pallor, comitantur oculi cavi interius demersi fauces et gurgulionis*) retractio, tonsillae multo magis subsidentes vocisque privatio.“

Doch erwähnt er auch bei Aufzählung der Symptome der Phthisis (In de causis et signis morborum diuturnorum L. I, Kap. VIII) das Symptom der Heiserkeit.

Von Holmes[15]) ebenso wie von Heymann und Kronen-

*) gurgulio-uvula.

berg[16]) wird übrigens Aretaeus der erste Beginn einer Lokaltherapie der Kehlkopfkrankheiten zugeschrieben. Holmes schreibt (S. 21) darüber: „Aretaeus empfiehlt bei Kehlkopfkrankheiten (De therapia morb. acutorum L. I, Kap. 9) Einblasen von Pulvern durch eine Röhre; er sagt, daß wenn dort eine Ulzeration sei, gepulverter Alaun oder gepulverte Galläpfel eingeblasen werden sollten und zwar mit Hülfe eines Schilfrohres, eines Federkiels oder einer langen dünnen Röhre, so daß die Heilmittel mit dem Geschwüre in Berührung kommen.“ Ähnlich berichten Heymann und Kronenberg. Ich kann dieser Auffassung nicht beistimmen und nicht zu der Überzeugung gelangen, daß Aretaeus hier an Geschwüre im Larynx gedacht habe. Das betreffende Kapitel führt den Titel: *Θεραπεία τῶν κατὰ τὴν φάρυγγα λοιμικῶν*) Παθῶν.* Es wird hier eine mit Ulzeration im Rachen einhergehende, sich rasch ausbreitende und allerdings auch tiefere Teile der Respirationswege ergreifende Krankheit geschildert. Petit, der die Ausgabe der Werke Aretaeus durch Boerhave kommentiert[17]), hebt vor allem die Kontagiosität des Leidens hervor (Ejusmodi autem malum et necessario ea natura est ut serpat perfacile, et abuno ad alium transeat). Es ist also viel wahrscheinlicher, daß die hier angegebene lokale Therapie des Aretaeus sich auf (Pharynx) Diphtherie und nicht auf irgendwelche Geschwüre des Larynx bezieht.

Caelius Aurelianus, etwa 4. Jahrhundert n. Chr.

Hier möge Caelius Aurelianus seinen Platz finden, dessen Schriften eigentlich nur die Anschauungen des Soranus von Ephesus wiedergeben.

Auch Caelius Aur. hat so ziemlich dieselben Anschauungen wie Aretaeus, d. h. auch er reiht solche mit Respirationshindernis einhergehende Krankheiten unter den Begriff der *συνάγχη* ein, die keine manifesten Symptome im Rachen zeigen. Nur hat er für die leichtere Form die Bezeichnung *συνάγχη* gewählt, während er die schwerere als *κυνάγχη* bezeichnet und als Synonym noch den Begriff *λυκάγχη* einführt. Nichtsdestoweniger finden wir bei ihm auch den Symptomenkomplex

*) Etwa unserem Begriffe „ansteckend“ entsprechend.

der Heiserkeit eigens geschildert und zwar im zweiten Teile seiner Schriften. Morborum chronicorum L. II, Kap. VI. Hier handelt er von dem Stimmverlust (φωνῆς ἀπόκοπσις), erwähnt aber unter den zahlreich angeführten Ursachen desselben nichts von Phthise, die ihm, wie aus einem späteren Kapitel (Kap. XIV) „De phthisica passione" hervorgeht, bekannt gewesen zu sein scheint. Auch bei der Heiserkeit (raucitas, βράγχος), die er scharf vom vollständigen Stimmverluste trennt, finden wir kein Symptom, welches direkt auf die Larynxphthise hindeuten würde, man wollte denn den Satz Aliquando tussicula et transvoratio difficilis et si ad pulmones fuerit facta defluxio, thoracis gravedo sequitur, etwa auf die bei Larynxtuberkulose oft in den Vordergrund tretenden Schluckbeschwerden beziehen.

Bemerkt sei hier, daß Caelius Aurelianus ein entschiedener Gegner der Tracheotomie ist, über die er sich L. II, Kap. IV folgendermaßen äußert:

Est etiam fabulosa arteriae ob respirationem divisura quam laryngotomiam vocant et quae a nullo sit antiquorum tradita, sed caduca atque temeraria Asklepiadis inventione adfirmata, cui ne nunc occurentes latius respondere videamur, aut tantum scelus angusta oratione damnemus, libris quos de adjutoribus sumus scripturi respondebimus.

Damit wären wir bei dem zweiten Altmeister der Medizin, bei Galenos angelangt.

Galenos, 131 bis 201 n. Chr.

Galenos, der bestimmt war, der ganzen medizinischen Wissenschaft für Jahrhunderte sein Gepräge aufzudrücken, und dessen Schriften in relativ großer Anzahl auf uns gelangt sind, hat auch auf dem Gebiete, welches den Gegenstand unserer Abhandlung bildet, nicht geringes geleistet.

Trousseau und Belloc erwähnen in ihrer Abhandlung, auf die wir noch ausführlich zurückzukommen haben werden, zwei Beobachtungen Galenos, als zum Thema der Larynxphthise gehörig.

„Galen", sagen die genannten Autoren, „hält diese Krankheiten für sehr leicht heilbar und führt zwei schlecht detaillierte Beobachtungen an, deren Symptome durchaus nicht

mit denjenigen übereinstimmen, welche man heutzutage einer organischen Krankheit des Larynx und der Trachea zuschreibt."

Ich muß hier Galenos in Schutz nehmen und zu diesem Behufe die erwähnten Krankheitsberichte etwas genauer rekapitulieren. In Claudii Galeni Methodi medendi[18]) L. I, Kap. XII finden wir den Satz: Caeterum ulcera quae in asperae arteriae interiore sunt tunica et potissimum quae summae eius parti (quam λάρυγξ vocant) sunt vicina aut etiam in ipsa haec et curationem recipiunt et nos non paucos eorum qui ita sunt afflicti sanavimus.

Das wäre allerdings ein auffallend optimistisches Urteil, wenn wir es generell auf geschwürige Prozesse im Kehlkopfe oder gar auf Phthise beziehen wollten. Daß Galen aber gerade diese Erkrankung bei Abfassung dieses Lehrsatzes nicht im Auge gehabt hat, zeigen die beiden folgenden Krankengeschichten. Fall 1. Ein Patient, der neun Tage krank war und am ganzen Körper Geschwüre zeigte. An diesem Tage hustete er weniger, am nächsten jedoch mehr und warf eine Borke aus. Der Mensch hatte das Gefühl eines Geschwüres in der Luftröhre nahe dem Jugulum. Die Inspektion des Halses (Rachens) ergab keine Abnormität, auch bestanden keine Schluckbeschwerden, nicht einmal als versuchsweise Essig und Senf gegeben wurde. Galenos riet dem Patienten, den Husten zu unterdrücken und befahl ihm, Medikamente (welcher Art, wird nicht näher angegeben) im Munde zu halten und langsam in die Luftröhre hinabfließen zu lassen. So glaubte Galenos die wunde Stelle direkt mit Adstringentien zu bespülen. Der Pat., selbst Heilkundiger, gab an, daß er ganz deutlich fühle, wie das Medikament in die Luftröhre herabfließe; das Geschwür wurde geheilt. Nach vier Tagen wurde dem Patienten die Erlaubnis zur Abreise erteilt und eine Milchkur, und zwar mit kuhwarmer Milch in Tabiae aufgetragen.

Fall 2, den wir kurz erwähnen wollen, betraf einen 18jähr. Mann und scheint ein akuter Katarrh gewesen zu sein, der nach längerer Zeit zur Heilung gelangte.

Beide Fälle werden übrigens von einem späteren Kommentator Zacutus Lusitanus[19]) als Pest aufgefaßt.

Endlich bespricht Galenos noch eine Larynxaffektion mit Geschwürsbildung infolge von Pestilenz und stellt auch hier die Prognose günstig.

Nach der Schilderung der Symptome, dem akuten Verlauf, den Geschwüren am ganzen Körper, dem günstigen Ausgange ist es sehr wahrscheinlich, daß der erste und der dritte Fall in die Kategorie der Laryngitis variolosa gehört haben, deren Prognose ja bei Heilung des Grundleidens relativ günstig ist. Daß also nach diesen Beobachtungen Galenos wohl das Recht hatte, eine günstige Prognose solcher geschwüriger Larynxaffektionen zu stellen und eher seine Nachfolger im Unrecht waren, wenn sie im Hinblick auf den eingangs ausgeführten Lehrsatz diese günstige Prognose generalisierten, wird leicht verständlich sein. So berichtet Marcellus Donatus[20]) (Ende des 16. Jahrhunderts) in seinem Buche „De medica historia mirabili", L. III, unter dem Titel „Mirae tracheae exulcerationes" von einem Falle, der wohl sicher als Larynxtuberkulose anzusehen ist (Verschleimung, Schluckschmerzen, Husten, Fieber, eitriger Auswurf bei negativem Befunde im Rachen); nach einigen Monaten ging dieser Patient trotz aller angewendeter Mittel zu Grunde, was, wie Marcellus Donatus sagt, den behandelnden Ärzten um so peinlicher war, als sie auf Galenos Autorität hin die Prognose günstig gestellt hatten. Es zeigt dies nur, daß das „in verba magistri iurare" auch schon in alten Zeiten ebenso fehlerhaft war, wie es jetzt der Fall ist.

Eigentlich auch nur auf Geschwüre der Luftröhre und des Kehlkopfes im allgemeinen ist die von späteren Autoren (Benedictus Faventinus[21]) etc.) viel zitierte Stelle (Gal. de locis Affektis, L. IV, Kap. VIII) zu beziehen. Hier wird die Differentialdiagnose zwischen Tracheal- und Lungengeschwüren erörtert und angegeben, daß bei Trachealgeschwüren geringerer Auswurf besteht als bei solchen der Lunge. Auch ist der lokale Schmerz in der Trachea ein pathognomonisches Zeichen, während die Lungengeschwüre schmerzloser sind. Endlich spricht G. von Exfoliation von Stücken der Epiglottis, ein Symptom, das bei Larynxtuberkulose und Lues relativ am häufigsten zur Beobachtung kommt.

Viel wahrscheinlicher aber ist folgende Stelle auf Larynx-

tuberkulose zu beziehen, die allen bisherigen Bearbeitern der Geschichte der Laryngologie im allgemeinen und der Kehlkopftuberkulose im speziellen entgangen zu sein scheint. Im VI. Buche von „De sanitate tuenda libri sex" heißt es bei Besprechung der Katarrhe der oberen Luftwege:

Ergo is Larynx ab iis quae capite decidunt madefactus principio quidem raucam vocem facit procedente vero tempore parvam, si vero longius etiam procedit malum totam adimit. Quod si acris fluxio sit non solum ad vocem ineptae praedictae partes fiunt sed etiam gravissima quaedam erosio his accedit . . . . . Ita vero et pulmo his exulceratur et morbus tabes dicitur graece φθοή.

Der Ausdruck φθοή bezeichnet aber bei Galenos direkt Auszehrung in Form von Ulceration, im Gegensatze zu φθίσις, wo ein ulzeröser Prozeß im Körper nicht nachweisbar ist [Corlieu[22])]. Wir sehen, daß auch Galenos schwere ulzeröse Veränderungen im Larynx mit Ulzeration in der Lunge in Zusammenhang bringt. Nur faßt er den Infektionsmodus umgekehrt auf, indem er auf der ursprünglichen Lehre vom herabfließenden ätzenden Schleime (das spätere Rheuma) fußend, den Weg der Erkrankung von den oberen nach den tieferen Luftwegen zu annimmt.

Nicht unerwähnt darf folgende, in L. VII, Kap. I „De compositione medicamentorum localium" enthaltene Bemerkung bleiben. Unter dem Subtitel „Arteriacae ad raucam vocem" sagt Galenos: „Etenim vox intercepta hoc est non posse loqui ad plures causas sequitur, partim quidem ad destillationes a capite diurturnas partim vero suppuratis pectore ac tabidis et iis qui ex magno et multo clamore laesi sunt."

Wir werden im folgenden noch öfter den Hinweis auf die Heiserkeit bei Phthisikern finden, und sei hier gleich bemerkt, daß diese nicht mit unbedingter Sicherheit auf gleichzeitige Larynxtuberkulose bezogen werden muß, da ja bekanntlich bei allgemeiner Schwäche, wie sie bei hochgradig kachektischen Individuen, also auch in den Endstadien der Phthise zu beobachten ist, die Stimme schwach und belegt erscheint, ohne daß gerade tuberkulöse Veränderungen im Larynx nachweisbar sein müssen.

Es sei noch kurz auf die Galensche Therapie ulzeröser Prozesse des Larynx und der Trachea hingewiesen, wie sie bei Schilderung des ersten Krankheitsfalles genauer dargestellt erscheint, und hervorgehoben, daß in allerneuester Zeit, also mehr als 18 Jahrhunderte nach Galenos, diese Art der Benetzung des Larynx mit Adstringentien oder Antisepticis wieder von Heryng[23]) (nach Guinier und Merkel) als „Kehlkopfgurgeln“ empfohlen wird.

Daneben aber kennt Galenos noch eine ganze Reihe zur Behandlung von Kehlkopf- und Luftröhrenaffektionen geeigneter Mittel (Arteriaca), unter denen die auch heute noch üblichen Narkotika eine hervorragende Stellung einnehmen, es seien hier Diacodium und capita papaveris (Opiate) genannt.

Mit Galenos hat die Medizin für längere Zeit ihren Gipfelpunkt erreicht. Die Leistungen der nun folgenden byzantinischen Kulturepoche in der Medizin beschränken sich im wesentlichen darauf, das Lehrgebäude der Alten, insbesondere Hippokrates und Galens, zu erhalten, und insbesondere des letzteren Lehren wurden bis weit in die Neuzeit hinein kritiklos wiedergegeben und fast wörtlich reproduziert. Es sind vor allem zwei Namen, die mit dieser Periode in der Geschichte der Medizin eng verknüpft sind, nämlich Oribasius und Paulus von Aegina.

Oribasius, ca. 400 n. Chr.

Oribasius[24]) weist auf die üblen Folgen vernachlässigter Katarrhe hin, die auch zu Bluthusten und Eiterauswurf führen können; „einige werden sogar phthisisch und ihre Stimme leidet“. Bezüglich der Behandlung empfiehlt er Rückenlage, damit nicht Flüssigkeit in die Luftröhre hinabfließe und zur Lunge gelange.

Ein weiteres Kapitel betitelt sich: Ad eos qui in aspera arteria quae dicitur gargala*) ulcus habuerint, und wiederholt genau die obenerwähnte Therapie des Galenos:

„Supinus jaceat in lecto dabitur aliquod liquidum medi-

*) Das aus dem Worte gargala gebildete gargalion, gargalia und ähnliches wird bei den späteren Autoren (Araber und deren Kommentatoren) für die uvula gebraucht.

camen quod ad ulcera oris proficere potest, et in ore tentet, dum supinus iacuerit et exinde fluens in gargalam descendat et sanentur ulcera.

Paulus von Aegina, ca. 7. Jahrh. n. Chr.

Wesentlich ungenauer sind die Angaben des Paulus von Aegina[25]), auch er erwähnt, aber nur ganz allgemein, die Möglichkeit des Entstehens bösartiger Krankheiten aus vernachlässigten Katarrhen. Bemerkt sei, daß er auch der Tracheotomie*) ein Kapitel widmet, in welchem er auf die Lehren des Antyllus zurückgreift und wo er die Tracheotomie bei gleichzeitig bestehender Erkrankung der Luftröhre und der Lunge für kontraindiziert erklärt, ein historischer Einwand gegen die heutzutage mehrfach empfohlene kurative Tracheotomie bei Larynxtuberkulose, dessen Berechtigung immer mehr und mehr zur Anerkennung gelangt.

Aetius, 900 n. Chr.

Einer viel späteren Periode der byzantinischen Medizin gehört Aetius[26]) an, der fast wörtlich die Lehren des Galenos wiedergibt und auch dessen günstige Prognose bezüglich der ulzerösen Prozesse der Luftröhre wiederholt; er fügt nur wenige diagnostische Behelfe hinzu. C. (64). Dann erwähnt er ebenfalls nach Galen den blutig-eitrigen Auswurf, Expektoration von Borken, die das Geschwür bedecken; auch soll ganz deutlich der Schmerz an der Stelle, wo das Geschwür sitzt, gefühlt werden. Therapeutisch empfiehlt er ebenfalls Rücklagerung des Kopfes und sollen solche Kranke ermahnt werden, den Husten zu unterdrücken. Die Flüssigkeit, die Galenos direkt in den Larynx gelangen lassen will, ersetzt er durch Kaupastillen. Diese sollen unter der Zunge gehalten werden, bis sie langsam verflüssigt in die Trachea hinabgelangen, dann aber muß der Hustenreiz mit aller Energie unterdrückt werden. Die schon von Hippokrates und Galen empfohlene Milchkur wird von ihm gleichfalls erwähnt.

---

*) Ich werde im folgenden die Tracheotomie nur soweit behandeln, als sie direkt zur Therapie der Kehlkopftuberkulose in Beziehung steht. Eine ausführliche Geschichte der Tracheotomie findet sich bei M. Schüller (Deutsche Chirurgie, L. 37).

Wir sehen, daß die letztgenannten drei Autoren zwar auf dem uns hier interessierenden Gebiete nicht vorgeschritten sind, aber zum mindesten die Kenntnisse des Galenos bewahrt, vielleicht auch etwas präzisiert haben. Neben diesen wohl zum großen Teil auf tuberkulöse Ulzerationen des Larynx und der Trachea zu beziehenden Angaben geht aber die von Hippokrates übernommene Schilderung des Krankheitsbildes der Kynanche weiter, und wird im allgemeinen die schwerere Form Kynanche zum Unterschiede von der leichteren Synanche auf Krankheiten, die mit Unwegsamkeit des Larynx einhergehen, bezogen. Nichtsdestoweniger will es doch scheinen, daß die genannten Autoren hier vorwiegend akut eintretende Respirationshindernisse im Auge gehabt haben, also Diphtherie, Krupp, Larynxödem etc. das größte Kontingent zu dieser Kynanche geliefert haben.

Alexander von Tralles, 525 bis 605.

Umso verwunderlicher ist es, daß Alexander von Tralles, nach Puschmanns[27]) Angaben einer der am klarsten beobachtenden und beschreibenden medizinischen Klassiker, von den doch schon eigentlich genugsam bekannten ulzerösen Prozessen in der Luftröhre nichts gewußt zu haben scheint, wenigstens konnte ich in keinem der in Betracht kommenden Kapitel der Puschmannschen Ausgabe etwas Einschlägiges finden.

Theophannus Nonnus, 10. Jahrh. n. Chr.

Erst Theophannus Nonnus[28]), den Puschmann des Plagiates an Alexander v. Tralles beschuldigt, läßt wieder einige Kenntnis geschwüriger Prozesse in der Luftröhre vermuten (Kap. 126, De arteriacis), wenn auch irgendwelche, auf Larynxtuberkulose zu beziehenden Andeutungen (Zusammenhang mit Lungenleiden) vollkommen fehlen. Seine Therapie ist zum großen Teile diätetisch, wie die der alten Klassiker überhaupt; nichtsdestoweniger treten bei ihm schon Medikamente in den Vordergrund, da der Arzneischatz jener Zeit schon ein ziemlich ansehnlicher war; diese sind Gummi, Traganth, Krokus, Myrrhen etc. etc.

Aktuarios, 13. Jahrh. n. Chr.

Damit können wir die byzantinische Periode schließen, denn „die Flammen der griechischen Wissenschaft konnten", wie Holmes (l. c.) schreibt, „durch die im 13. Jahrhundert erfolgten ununterstützten Bemühungen des Aktuarios [29]) (bei dem wir außer einigen ganz allgemeinen Bemerkungen über Heiserkeit bei Katarrhen der Lunge nichts auf unseren Gegenstand Bezug habendes finden) nicht wieder angefacht werden".

Die medizinische Wissenschaft gelangte in die Hände der Araber und hier zu einer neuen Blütezeit.

Kapitel II.

Die Araber.

Wenn wir von einer Blütezeit der Medizin bei den arabischen Ärzten sprechen, so dürfen wir nicht vergessen, daß dieselben eigentlich Spezialisten waren; es war vor allem die Ophthalmologie, in welcher sie großes leisteten, daneben erfreute sich auch die Pharmakologie einer besonderen Berücksichtigung (näheres bei Schrutz in Puschmanns Handbuch der Geschichte der Medizin). In den anderen Fächern, also auch auf dem uns hier beschäftigenden Gebiete, haben sie eigentlich nur die von Celsus, Aretaeus und Galenos überkommenen Lehren bewahrt und nur in sehr geringem Maße ausgestaltet, aus eigener Beobachtung aber, wie wir sehen werden, fast nichts hinzugefügt. Den Ausdruck und Begriff der Kynanche haben sie als squinantia (in der Bearbeitung der Latinobarbaren) mit herübergenommen, dagegen die Sonderbezeichnungen der einzelnen Arten fallen gelassen; auch ihnen scheint jedoch tatsächlich diese Bezeichnung nur für akute mit Erstickungserscheinungen einhergehende Erkrankungen gegolten zu haben (Diphtherie, entzündliches Ödem, Erysipel etc.), wenigstens drückt dies Mesue ganz klar in den Worten aus „Squinantia est acuta gutturis suffocatio". Doch schien ihnen das Symptom der Heiserkeit ein so prägnantes, daß sie es für nötig hielten, dasselbe gesondert zu be-

handeln und so finden wir bei fast allen arabischen Schriftstellern und ihren Nachfolgern ein Kapitel „De raucedine". Auch die Phthisis pulmonum beschreiben sie ziemlich eingehend, erkennen aber nicht den Zusammenhang der Hämoptysis mit derselben, weshalb sie auch diesem Symptom eine gesonderte Bearbeitung zu teil werden lassen. In den Kapiteln de Raucedine und de Ptisi (Phthisi) also müssen wir vor allem Umschau halten, wenn wir auf Kehlkopftuberkulose bezügliche Notizen finden wollen.

Alsaharavius, Ende des 10. Jahrhunderts.

Der älteste der hier in Betracht kommenden arabischen Schriftsteller, Alsaharavius[30]) (Abul Kasim, Alpharabi) sagt im 4. Kapitel Fol. LIIII (De privatione vocis et eius raucedine): „Aus mehreren Ursachen entsteht Stimmverlust und Heiserkeit; entweder wenn Flüssigkeit vom Kopfe nach abwärts fließt oder Flüssigkeit in der Lunge eingeschlossen ist oder aus einem Geschwür, welches in der Lunge entsteht, durch vieles Sprechen oder Einatmen kalten und heißen Windes."

Man darf zwar hier nicht vergessen, daß die alten medizinischen Schriftsteller unter dem Lungengeschwür sowohl einen Lungenabszeß als auch Gangrän und Tuberkulose der Lunge verstanden haben. Da aber die ersten beiden Krankheitsprozesse selten *), ja fast nie zur Mitaffektion des Larynx führen, so können wir mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß es hauptsächlich die Tuberkulose war, die dem genannten Autor vorgeschwebt hat.

Therapeutisch[31]) empfiehlt er energische Ableitung auf die Haut durch Kauterisation mittels eines eigens konstruierten, einer zweizinkigen Gabel ähnlichen Instrumentes und zwar in der fossa iugularis (juxta radicem gutturis in loco depresso).

Mesue, 11. Jahrhundert,

erwähnt bei Besprechung der Heiserkeit mehrere Ursachen derselben, unter anderem Austrocknung der Luftröhre, und beschreibt deren Symptome folgendermaßen[32]):

*) Ich kenne einen einzigen Sektionsbefund, wo bei Gangrän der Lunge ein Geschwür im Kehlkopf gefunden wurde.

„et punctura in spiritualibus sentitur quasi ex spinis facta et sic sequitur raucedo vocis et adest totius corporis macilentia et colli gracilitas.

Gerade dieser Schlußsatz deutet darauf hin, daß wir es wohl nicht mit einem einfachen, mit Heiserkeit einhergehenden Katarrh zu tun haben, und die Magerkeit des Halses ist ja ein charakteristisches Kennzeichen der Phthise.

Avicenna, 980 bis 1037,

der hervorragendste und bekannteste der arabischen Mediziner, drückt sich bezüglich des uns hier interessierenden Themas verhältnismäßig klar aus. Im 3. can fen 10 tract 4 c 18 lesen wir, daß Phthise durch Geschwüre der Atmungswerkzeuge hervorgerufen wird. Darunter wird die Pleura, die Rippenmuskulatur, das Zwerchfell und auch die Luftröhre verstanden. Was die Geschwüre der letzteren anbelangt, so sagt Avicenna, daß die Geschwüre in der Luftröhre, welche in der die Luftröhre und ihre Knorpel innen überziehenden Schleimhautauskleidung sich finden, einer Heilung leicht zugänglich sind, wenn sie aber in der Substanz des Kuorpels selbst ihren Sitz haben, dann sind sie unheilbar. Diese günstige Prognose wenigstens eines Teiles der Geschwüre der Luftröhre scheint wohl auf Galenos (s. Kap. I) zurückzuführen zu sein. Die deutliche Ausdrucksweise Avicennas bedarf keines weiteren Kommentars und sei hier nur bemerkt, daß Avicenna diese Geschwüre ausdrücklich beim Kapitel Phthise einreiht und bespricht.

Rhazes, 850 bis 930, und Avenzoar, 1113 bis 1162.

Nichts Bestimmtes finden wir bei Rhazes[33]) und Avenzoar[34]). Beide erwähnen zwar Krankheiten der Luftröhre infolge zu großer Feuchtigkeit oder Trockenheit, lassen aber weder die Kenntnis einer Beziehung zu einem gleichzeitigen Lungenleiden vermuten, noch auch beschreiben sie irgend ein Symptom, welches auch nur im entferntesten auf Larynxtuberkulose oder überhaupt geschwürige Prozesse im Larynx schließen ließe.

Serapion, 9. bis 10. Jahrhundert.

Etwas klarer drückt sich Serapion[35]) aus. (Kap. XXVII, De Ptisi.)

„Cum ergo sunt ulcera in instrumentis anhelitus, tunc autem fiunt in pectore et sunt facilioris curationis.“

Wir sehen also wieder die günstige prognostische Auffassung von Galenos her.

Ganz und gar symptomatisch ist die Therapie der Araber, die ich nur ganz kurz zusammenfassen will. Es wurden hauptsächlich Gurgelwasser aus Mitteln des reichen pharmakologischen Arzneischatzes empfohlen; ich nenne den Huflattich (Radix ungul. cabal), Crocus, Radix liquir. Manna etc. etc. Auch die Venäsectio aus der vena cephalica und sublingualis wird empfohlen. Mesue hat auch eine Art Kaupastillen (die man im Munde, unter der Zunge gehalten, zergehen ließ) gekannt und empfohlen. Für schwere Suffokationserscheinungen, die in den oberen Luftwegen ihre Ursache hatten, empfiehlt Avenzoar neuerlich die Tracheotomie (Incisio cannae pulmonis); da diese Operation große Schwierigkeiten darbot, hat er sie an einer Ziege eingeübt.

Kapitel III.

Die Schule von Salerno, die Scholastiker und die Prärenaissance.

Die Schule von Salerno erfordert insofern eine besondere Berücksichtigung, als sie durch lange Zeit die ganze Medizin des Abendlandes beherrschte. Sie begann im 9. Jahrhundert, erreichte ihre Blütezeit vom 11. bis 14. Jahrhundert. Im 16. Jahrhundert erlosch ihre Bedeutung, obwohl die Universität erst im 19. Jahrhundert (1811) von Napoleon I. aufgelöst wurde. Sie hat uns wenig Originales geliefert, sondern sich hauptsächlich darauf beschränkt, im Anfange ihres Bestandes sich an die griechischen Autoren anzulehnen; später geriet sie durch Constantinus Africanus mehr in das Fahrwasser der Araber. Von den ihr angehörigen Autoren (Garriopontus, Johannes Platearius, Archimatheus, Constantinus Africanus, Ägidius Corboliensis u. a. m.) wurde auf dem uns hier beschäftigenden Gebiete sehr wenig geleistet, Originales fast gar nichts.

Platearius.

Bestimmtes finden wir eigentlich nur bei Platearius[36]. Kap. III: De raucedine vocis. Platearius teilt die Ursachen der Heiserkeit in drei Gruppen ein:

1. ex siccitate,
2. ex humiditate,
3. ex defectu spirituum et virtutum.

Bei Besprechung der ersterwähnten Gruppe finden wir den Satz: „Raucedinem sive impedimentum vocis ex siccitate fieri cognoscimus, ex sicca tussi, ex punctura in spiritualibus, quasi ex spinis facta, gracilitate colli, totius corporis macie. Dieser Satz ist ein wörtliches Zitat aus Mesue (s. o. Kap. II) und sei daher auf die bei Besprechung Mesues beigefügten Bemerkungen verwiesen. Die Therapie ist auch die gleiche, empfohlen werden die Ptisana, far hordei, amylum etc.

Constantinus Africanus, um 1000 n. Chr.

Von Constantinus Africanus[37]) seien hier zwei Bemerkungen registriert. In L. III, K. VII, De phthisi gibt er an, daß Phthisis auch sekundär von benachbarten Teilen aus in die Lungen gelangen kann und zwar infolge einer Pleuritis oder Angina. Auch taucht bei ihm Kap. 39 wieder die Bemerkung des Paulus von Ägina bezüglich der Tracheotomie auf, nämlich, daß dieselbe nur vorgenommen werden soll, wenn die Lunge gesund ist (canalibus pulmonis sanis existentibus).

In der Schule von Salerno aber beginnt schon die Abzweigung der Chirurgie von der allgemeinen Medizin und wir finden hier ziemlich ausführliche, besonders das Gebiet der allgemeinen Chirurgie, so die Lehre von den Wunden und Geschwüren, behandelnde Arbeiten. Die Laryngologie findet bei diesen Chirurgen, sowie denen der anschließenden Epoche, nur wenig Berücksichtigung, sie wird von Chirurgen und Internisten gleich stiefmütterlich behandelt.

Roger, um 1180.

Vorteilhaft hebt sich eigentlich nur die ausführliche, viel Originales enthaltende Arbeit Rogers[38]) ab, dem auch auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde Pollitzer[39]) alles Lob zollt. Wir

finden bei ihm Tract III ein eigenes Kapitel (XXVI.): „De excoriatione tracheae“ betitelt, wo es heißt: „Aliud sinthoma (symptoma) supervenit febricitantibus continue scilicet excoriatio tracheae arteriae linguae et palati; itaque vox impeditur et penitus efficitur muta; quandoque verba prolata non sunt intellegibilia.“

Dagegen werden Gurgelwässer empfohlen (decoctum hordei), Pastillen von Traganth und Salbung vom Kinne bis zu den Schulterblättern mit Öl oder Butter. Daß dies wieder nur auf Geschwüre der Luftröhre im allgemeinen zu beziehen ist, vielleicht auch nur auf eine mit Schmerzen und Fieber verbundene akute Laryngitis, die eben wegen der lokalen Schmerzen die Vermutung eines ulzerösen Prozesses erwecken kann, ist nicht von der Hand zu weisen; ich gebe diesen Bedenken deshalb Ausdruck, weil gerade diesen Autoren das Fieber der Phthisiker als hectica oder ethica wohl bekannt war; immerhin ist es sehr möglich, daß auch schwere Prozesse der oberen Atmungswege hier mit einbezogen worden sind.

So gut wie gar nichts finden wir bei den übrigen Chirurgen der Schule von Salerno. Rolando und die „quatuor Magistri“ und auch die Chirurgen der anschließenden Epoche, Bruno Langoburgus und Theodoricus gehen über die Laryngologie ganz flüchtig hinweg.

Guy de Chauliac, geb. 1300, Todesjahr nicht bekannt.

Auch der Hauptrepräsentant der mittelalterlichen Chirurgie, Guy de Chauliac[40]), bringt nur wenig für uns wichtiges; er kommt wieder auf die Squinantia zurück, die er konform Avicenna schildert, aber ganz präzise als aegritudo brevis et periculosa bezeichnet.

Petrus de Largelata.

Eine ganz allgemeine Bemerkung über Heiserkeit bei Lungenkatarrhen, die sich bei Petrus von Largelata[41]) findet, sei hier verzeichnet; einer Analyse scheint sie eben wegen ihrer Unbestimmtheit nicht wert.

Die Scholastiker.

Zwar örtlich unabhängig, aber stilistisch und inhaltlich ganz der salernitanischen Schule sich anschließend sind einige Autoren,

die in den Beginn der scholastischen Periode des Mittelaltesr hineinfallen. (Näheres bei Pagel und Häser.)

Einem Teil dieser Autoren, wie Petrus Apponius und Franciscus de Piedimonte, verdanken wir Ausgaben einzelner Kapitel arabischer Autoren; insbesondere erfreuten sich Mesue und Avicenna in dieser Hinsicht großer Beliebtheit. Andere wieder beschäftigten sich mit pharmakologischen Studien, so z. B.

Matheus Sylvaticus, † 1342.

Matheus Sylvaticus [42]), dessen Pharmakologie in Lexikonform eine Art klinischer Terminologie vorausgeht. Hier werden die Krankheiten des Halses (aegritudines gutturis) eingeteilt in 1. asperitas, 2. apostemata gutturis, 3. apostemata uvulae und 4. als gesondertes Krankheitsbild „dolor. gutturis", wogegen mumia und acetum empfohlen werden.

Bernhard v. Gordon, 1285 bis 1310.

Eines der bekanntesten Werke dieser Periode ist das Lilium des Bernhard von Gordon [43]). In dem Kapitel „De Raucedine" finden wir einzelne anatomisch richtige Vorstellungen über den Larynx; die Krankheiten desselben können vom Halse, vom Magen und von den Brustorganen ihren Ursprung nehmen. Über die Differentialdiagnose dieser verschiedenen Entstehungsarten geht der Autor allerdings sehr flüchtig hinweg. „Si a collo discernitur ex dislocatione et dolore, et si a stomacho discernitur ex gravitate stomachi et si a pectore similiter." Daß aber Gordon schwere Krankheiten des Kehlkopfes untergekommen sein müssen, geht aus seinem pessimistischen Ausspruche hervor: „Raucedo post annum non recipit curationem", ein Satz, den später Petrus Forestus [44]) bei Beschreibung schwerer Larynxerkrankungen, darunter auch ulzeröser Prozesse, zitiert. Sein Arzneischatz zur Behandlung dieser Krankheiten ist ein ziemlich reichhaltiger; er empfiehlt schleimlösende Mittel Ambra, Gummi arabicum, Hysop, Coloquinten etc.

Joannes de Tornamira, um 1379.

Weiter vorgeschritten erscheint Johannes von Tornamira [45]) in seinem Kapitel „de nocumento vocis raucedine"; abgesehen

davon, daß er eine ganz brauchbare anatomische Beschreibung des Kehlkopfes, der Stimmbänder etc. etc. gibt, auch den Verlauf der nn. recurrentes richtig schildert, scheint ihm die Heiserkeit der Phthisiker aufgefallen zu sein. Er erklärt dieselbe auf eine für manche Fälle sicher zutreffende Weise, nämlich durch mangelhafte Stärke des Exspirationsstromes (flatus pulmonum).

„Aliquando iste flatus aeris venit vitio pulmonis lesus in substantia ut in ptisicis, propter quod ptisici rauce et debiliter loquuntur."

Valescus von Taranta, Anfang des 15. Jahrhunderts.

Auch Valescus von Taranta [46]) steht auf ansehnlicher Höhe. In seinem „Philonium" ist ebenfalls eine ziemlich genaue Anatomie des Kehlkopfes enthalten und in Kap. III dieses Buches finden wir unter den Ursachen der Heiserkeit und Schädigung der Stimme angegeben, daß üble Wärme oder Trockenheit der Lunge (mala caliditas aut siccitas pulmonis) wie bei Ausgezehrten, Schwindsüchtigen (ethicis consumptis) die Luftröhre ungeeignet machen, klare oder hohe (laute) Töne hervorzubringen.

Michael Savanarola, um 1430.

Eine gesonderte Besprechung verdient aber Michael Savanarola [47]). Savanarola widmet der squinantia ein eigenes Kapitel, in dem es heißt:

Fit ita (bezieht sich auf den Symptomenkomplex der Schluckbeschwerden, Aphonie etc.) ex materia exeunte in mediascino, quandoque in materia exeunte in pulmone aut cannulis eius ut est videndum in peripleumonicis sc. empicis, ptisicis et hujusmodi.

Bemerkt sei ferner, daß er im selben Kapitel auf Atem- und Schluckbeschwerden hinweist, die er direkt auf Schwellung der Epiglottis bezieht; die Farbe dieses Tumors ist rötlich oder gelblich oder weiß oder aus diesen (Farben) gemischt. Diese gelblich-rötlich-weiße Farbe kommt gerade häufig bei tuberkulösen Infiltraten der Epiglottis vor. Diese Schwellung, heißt es weiter, kann man direkt nach starkem Herabdrücken

der Zunge sehen, allerdings nur diejenige, welche an der Außenfläche der Epiglottis ihren Sitz hat.

„Tumor perceptus ex inspicione in gutture depressa lingua maxime, qui est in musculis extrinsecus epiglotis; nam cum est in musculis intrinsecis non videtur, aut si videtur parvus est."

Es sind dies die ersten Spuren eines Versuches, den Kehlkopf der Besichtigung zugänglich zu machen, Versuche, denen wir im weiteren Verlaufe öfter begegnen werden und die zu einem beträchtlichen Grade von Vervollkommnung gediehen, ja so weit gebracht wurden, daß die ersten Versuche, das Innere des Kehlkopfes mittels Spiegels sichtbar zu machen, die an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts auftauchten, keine allgemeine Beachtung finden konnten. Wir können mit großer Bestimmtheit annehmen, daß, wenn der der Medizin fernstehende Manuel Garcia nicht als Deus ex machina mit einem Schlage eine Umwälzung der laryngoskopischen Technik bewirkt hätte, die Laryngologie ihrem natürlichen Entwicklungsgange folgend, zuerst zu der noch im letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts einer großen Beliebtheit sich erfreuenden und auch noch jetzt bisweilen geübten Methode der direkten Laryngoskopie nach Kirstein gelangt wäre, die zwar an und für sich der Vergessenheit anheimzufallen beginnt, aber als Vorläuferin der neuesten Errungenschaft der Medizin der Bronchoskopie immer Bedeutung haben wird.

Arnaldus von Villanova, 1235 bis 1312.

Arnaldus von Villanova[48]), dem Pagel einen hervorragenden Platz in dieser Kulturepoche einräumt, liefert für das uns hier interessierende Gebiet der Laryngologie keine Ausbeute, er empfiehlt im allgemeinen für Halsgeschwüre aurum potabile, ein vielbesprochenes und bekanntes Heilmittel des 15., 16. und 17. Jahrhunderts.

Johannes von Ketham[49]),

einer der bedeutendsten Kompilatoren dieser Epoche, führt einen neuen Ausdruck Arteriaca passio in die Terminologie ein, die er folgendermaßen präzisiert:

Arteriaca passio ex asperitate fit tracheae artarie cum voce

mansueta et raucedine et excreatione cum difficultate — also wieder eine ganz allgemeine Definition.

Auch die beiden letzten Autoren dieser Periode, Matheus de Grado, der in keinem der hier in Betracht kommenden Kapitel irgendwelche für uns wichtige Aufzeichnungen macht, und Antonio Cermisone, dessen „Consilia“[50]) rein therapeutischer Natur sind, brauchen wir keiner näheren Erörterung zu unterziehen.

Kapitel IV.

Die Autoren des 16. Jahrhunderts.

Es gibt mehrere charakteristische Kennzeichen dieser Epoche der medizinischen Wissenschaft, die wir auch bei Bearbeitung eines bestimmten Themas nicht außer acht lassen dürfen, da sie den meisten medizinischen Werken dieser Zeit ihr Gepräge aufdrücken. Vor allem ist es das Bestreben, eine feste Grundlage der Medizin durch anatomische Forschungen zu schaffen, und auch die ersten Anfänge exakter physiologischer Forschung gehören in diese Zeit. Namen wie Vesal, Colombo, Fabricius ab Aquapendente, Casserio etc. etc., deren Beobachtungen auch von der heutigen Anatomie anerkannt werden, gehören dieser Epoche an; insbesondere war es Fabricius von Aquapendente, der eine ausführliche Monographie über Anatomie und Physiologie des Larynx veröffentlichte. Fragen wir uns aber nach den praktischen Konsequenzen für die laryngologische Pathologie und Therapie, die aus diesen Arbeiten gezogen wurden, so sind dieselben eigentlich gleich Null, hauptsächlich aus dem Grunde, weil die Ansichten über Bau und Funktion des Larynx, wie wir aus den vorhergehenden Kapiteln gesehen haben, keine so durchaus verkehrten waren, wie bezüglich anderer Organe und daher eine grundstürzende Umwandlung nicht nötig erschien. Der größte Irrtum in der Laryngopathologie, nämlich die Ansicht vom Herabfließen von Destillationsprodukten aus dem Gehirn in Kehlkopf, Luftröhre und Lunge, blieb trotz der anatomischen Forschungsresultate aufrecht und erst Schneider, Willis und Morgagni traten

gegen diese Lehre auf. Das zweite Kennzeichen dieser Periode ist die Verquickung anderer Disziplinen mit der Medizin. So wurde die Chemie in eine von der heutigen Verwertung dieser Wissenschaft für die Medizin ganz verschiedene Beziehung zur Arzneiwissenschaft gebracht, als deren eigenartigstes Produkt uns die Werke des Paracelsus und der ihm verwandten Geister des folgenden Jahrhunderts imponieren. Aber auch andere Wissenschaften, die gar keine Beziehung zur Arzneiwissenschaft haben, so die Astrologie und Mathematik (näheres darüber bei Sudhoff „Jatromathematiker", Breslau 1902), wurden sehr zum Schaden der Medizin in zwar geistvoller, aber durchaus hypothetischer Weise mit ihr verquickt. Erwähnt sei hier, daß das Sternbild des Stieres Hals und Kehlkopf regierte, wie wir aus der phantastischen Abbildung des Petrus von Motagnana[51]) ersehen, ein Residuum mittelalterlicher Anschauungen, und infolgedessen dem Merkurius die Krankheiten des Kehlkopfes und auch der Lunge zugeteilt waren, wie uns die Einteilung eines zweiten, ziemlich unbekannten Astromediziners Robert Fluvo de Fluctibus[52]) lehrt.

Abgesehen aber von diesen phantastischen Auswüchsen der Medizin können wir den entschiedenen Hang zur Rückkehr zu den griechischen und römischen Klassikern konstatieren, und gerade auf unserem Gebiete finden wir eine starke Anlehnung an Galenos, der, wie wir sehen werden, gerade in Bezug auf die Lehre von Larynxgeschwüren, von den meisten Autoren der hier behandelten Epoche fast wörtlich zitiert wird. Erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts begann mit dem Auftreten des Paracelsus der intensive Kampf gegen die Autorität des Galenos. Auch an Avicenna finden wir einzelne Anklänge.

Wir können die philologischen Mediziner (Cornaro, Fuchs) hier übergehen, da sie abgesehen von einigen vortrefflichen Ausgaben der griechischen Klassiker nichts Originales, welches für uns von Belang wäre. geschaffen haben, auch in den diversen Kräuterbüchern dieser Periode, von denen der „Garten der Gesundheit" [53]), in mehreren deutschen und lateinischen Ausgaben erschienen, genannt sei, finden wir mit Ausnahme einiger Mittel gegen „Halsgeschwer" und zerschwol-

lene Kehle usw." nichts. Aus dem Werke des Prosper Alpinus[54]) über ägyptische Medizin des Mittelalters entnehmen wir nur, daß bei den Ägyptern wie in früheren Zeiten noch die ableitende Methode in Geltung war und lokale Kauterisationen, bei bösartigen Destillationen aus dem Kopfe, der Brust und Luftröhre auch bei Phthisikern und Empyemkranken angewandt wurden.

Peter Forestus, 1522 bis 1597.

Der erste, bei dem wir einschlägige Beobachtungen finden, ist Peter Forestus[55]); sein Hauptwerk, ein Kasuistikum, bringt auch Mitteilungen über langdauernde Heiserkeit. Er erwähnt hier einer Patientin, die ein Jahr lang heiser gewesen war, dann eine Badekur gebrauchte; nach Absolvierung dieser trat hektisches Fieber auf und die Patientin erlag, nach Hause zurückgekehrt, der Phthise (tabe obiit). Peter Forest ist vorsichtig genug, die Schuld an dem unglücklichen Ausgange der Badekur in die Schuhe zu schieben. In der üblichen Betrachtung (scholium) hebt er als Ursache solcher Heiserkeit langdauernde katarrhalische Flüsse vom Haupte herab hervor, ferner Eiterungen im Brustraume und Phthise. Sehr wichtig ist eine zweite Beobachtung, die ich wörtlich wiedergeben will.

„Sic Laurentio quidam Alemariano non tantum vox fuit rauca et quandoque intercepta, sed etiam antequam moreretur, cartilagines asperae arteriae corruptas extussiebat" Als pathologisch-anatomisches Substrat dieser Prozesse führt er Rheuma und geschwürige Prozesse der Luftröhre an.

Johannes Heurnius, 1543 bis 1601.

Joh. Heurne[56]) zitiert unter dem Kapitel Phthise Caelius Aurelianus (vgl. Kap. I) „vox raucescit", erwähnt aber nichts von Ulzerationsprozessen der Luftröhre bei dieser Krankheit. Bemerkt sei aber, daß Heurnius auch Sektionsbefunde von Lungenphthise erwähnt und angibt, in mehr als dreißig Fällen bei Leichen Anwachsungen der Lunge gesehen zu haben.

Fernelius Ambianus, 1485 bis 1558.

Viel bestimmter äußert sich Fernel[57]): „Raucescit vero (vox) cum gutturis succingens interior membrana tumore multo

ut per graves destillationes madescit et cum ingenti clamore exasperatur.

Jacobus Fontanus und Victorius Benedictus Faventinus.*)

Ziemlich ähnlich äußern sich Jacobus Fontanus[58]) und Benedictus Faventinus[59]). Ersterer gibt an, daß Geschwüre der Lunge und Luftröhre aus Ruptur, Öffnung oder Arrosion eines Gefäßes entstehen können oder aus scharfen Katarrhen, welche durch die Trachea in die Lunge gelangen und diese zu geschwürigem Zerfall bringen.

Positiveres bringt er schon in Kap. XI: De Raucedine.

„Raucitas cum tussi coniuncta Phthiscos praenuntia est vel consectaria prout arteria recipit catarrhi feritatem superne deorsum, quae praenuncia est, vel inferne sursum quae consectaria dici potest.

Benedictus Faventinus meint, daß eine ganze Anzahl von Krankheiten die Stimmorgane in Mitleidenschaft zieht, so Geschwülste in den inneren Kehlmuskeln, Geschwüre in den Knorpeln der Luftröhre etc.

Felix Plater, 1536 bis 1614.

Dagegen sind Felix Plater[60]) wohl Geschwüre in den oberen Luftwegen, aber nicht deren Zusammenhang mit Phthise bekannt. Wenigstens sagt er im Tractatus de functionum laesionibus ausdrücklich:

„Tumores praeter naturam et ulcera in faucibus Raucedinem pariunt ut in variis eiusmodi morbis ut lepra et lue venerea eam fieri cernimus.“ Von Phthise wird hier nichts erwähnt.

Ludovicus Mercatus (Mercado), 1520 bis 1606.

Mercado[61]), der die alten Klassiker geschickt verwendet und kommentiert, schreibt in Anlehnung an Celsus:

„Docet tamen Celsus gravius (prognostisch) esse fluxionem in pulmonem irruere, leve si in fauces, ac longe levius si in

---

*) Dieser Autor scheint sonst recht unbekannt zu sein, wenigstens konnte ich in den mir zugänglichen Lehrbüchern der Geschichte der Medizin keine näheren Aufschlüsse über ihn erhalten. Das hier zitierte Werk (siehe Literaturverzeichnis 59) stammt aus dem Jahre 1551.

nares; medio tamen modo inter fauces et pulmonem res se habet si in asperam arteriam decumbat humor et non onmino tutum existit, si caput asperae arteriae exulcerari contingat. Utcumque tamen fit cavendum ne nimium protrahatur affectio."

Wir sehen also hier den begrifflichen Unterschied zwischen Larynx und Trachea, den schon Galenos gemacht hat, auf Grundlage der vorangegangenen anatomischen Forschungen wieder schärfer hervortreten.

Crato von Crafftheim, 1519 bis 1586.

Ganz in die Fußtapfen des Galenos tritt Crato von Crafftheim[62]), der ein eigenes Kapitel „De ulcere asperae arteriae" bringt und hier fast wörtlich die betreffenden Stellen aus Galenos Werken, die wir im 1. Kapitel in extenso reproduziert haben, ohne jeglichen Kommentar niederschreibt; nur der hier vorkommende Ausdruck „flatus pulmonum" erinnert an die Schriften der Salernitanischen Schule (vgl. Kap. III).

Schrenk von Grafenberg, 1530 bis 1598.

Genau dasselbe gilt von Schrenk von Grafenberg[63]), der ebenfalls wörtlich Galenos benutzt und besonders auf das Auswerfen von Schorfen schon in der Kapitelüberschrift zu den Geschwüren des Larynx aufmerksam macht.

(De asperae arteriae et laryngis ulceribus superficiariis unde per tussim crustulae quas epheleidas vocant eiecta.)

Hieronymus Mercurialis, 1530 bis 1606.

Relativ sehr weit vorgeschritten, wenn auch nichts Originales bringend, ist Hieronymus Mercurialis[64]), der sich sowohl an Galenos als auch an Avicenna anlehnt. Mit letzterem teilt er die Phthise in vier Arten ein, nämlich durch Geschwüre der Lunge, durch Geschwüre der Luftröhre, durch Wunden der Lunge und Wunden der Luftröhre bedingte. Von Avicenna entlehnt er auch die prognostische Beurteilung der Geschwüre.

„Si ulcera sint in aspera arteria facilius curantur, nisi sint vetusta et exederint cartilagines, nam cartilagines discissae et exesae nunquam restituuntur."

Von Galenos stammt der differentialdiagnostische Teil der Betrachtungen und bringt Hieronymus Mercurialis wieder

die bekannten Momente: lokaler Schmerz etc. etc. Während aber Galenos nur auf die Expektoration von Schorfen Gewicht legt, hat Hieronymus Knorpelstücke im Auswurfe bemerkt.

„Ubi autem ulcus est in aspera arteria dolor percipitur circa ipsius regionem et excernuntur ramenta cartilaginosa arteriae."

Es ist außer Zweifel, daß die Sequestration von Knorpelstücken, insbesondere der Aryknorpel, ein wichtiges Kriterium für destruktive Prozesse des Larynx bildet und unter diesen weitaus am häufigsten bei Phthise, seltener bei Lues, und so gut wie nie bei Karzinom beobachtet wird. Nichtsdestoweniger aber kommt auch bei Larynxtuberkulose diese bis zum Auswerfen von Knorpelstücken gedeihende Sequestration nicht gerade häufig zur Beobachtung; wir dürfen aber nicht etwa annehmen, daß früher dieser Ausgang der Larynxphthise häufiger war, sondern nur hervorheben, daß eben nur die mit diesem Symptom vergesellschafteten Larynxphthisen als destruktive Prozesse des Larynx erkannt wurden, während die anderen Formen der Larynxphthise sich der Kenntnisnahme durch die damaligen diagnostischen Hilfsmittel entzogen.

Thomas Fienus.

(In Haesers Geschichte der Medizin nur als Lehrer Helmonts genannt, ohne nähere Daten.)

In gleichem Sinne wie die vorgenannten Autoren äußert sich Thomas Fienus (Feyens)[65], der sich aber außer auf Galenos auch auf Aetius beruft.

„Raucedo est aliquando signum ulceris in faucibus ac gutture et ideo saepe est signum morbi Gallici nam a morbo gallico saepe ulcera in gutture generantur; raucedo etiam aliquando significat empyema seu suppurationem pectoris ac tabem ut Galen et Aetius testantur.

Petr Bayr.

Ganz unbestimmt erwähnt noch Petr Bayr[66]) die Schädigung der Stimme durch Geschwüre, welche in den an der Stimmbildung beteiligten Organen vorkommen können, ohne

sich in irgendwelche nähere Erörterungen hinsichtlich der Ätiologie dieser Geschwüre einzulassen.

Die Therapie hatte so gut wie gar keine Fortschritte gemacht; man verwendete die altgewohnten Medikamente: Traganth, Brassica mit Honig, Hyssop. Glycirrhiza, denen sich noch das Oxymel Scillae hinzugesellte. Sogar die rationelle diätetische Therapie des Hippokrates schien in Vergessenheit geraten zu sein. Dagegen erfreute sich Galenos Gerstenwasserabsud größerer Beliebtheit. Wenigstens findet sie sich in manchem der zahlreichen in deutscher Sprache erschienenen therapeutischen Kompendien, aus denen ich das von

Johann Schöner von Karlstat[67])

herausgreife.

„So dir der Schlund wehe tut von Flüßen, nimm Gerstenwasser und ein wenig Essig tue ym Mund und gurgels wol und wirfs dann aus, oder nimm Mastix und lege es im Mund.“

Auf die zahlreichen in dieser Zeit erschienenen Compendia, Practicae, Consilia, Observationes etc. etc. kann hier im einzelnen nicht eingegangen werden. Sie enthalten entweder nichts für unser Thema Beachtenswertes oder bringen fast wörtlich die im vorigen Kapitel hervorgehobenen Leitsätze, die allem Anscheine nach ein Autor vom anderen abgeschrieben haben dürfte, beschäftigen sich übrigens hauptsächlich mit der Therapie.

Wenden wir uns nun zu der markantesten Persönlichkeit unter den Gelehrten des 16. Jahrhunderts, nämlich zu

Bombastus Theophrastus Paracelsus, 1493 bis 1541.

Eine so hervorragende Persönlichkeit Paracelsus[68]) ist, so geistvoll seine Hypothesen erscheinen, so ist doch von einer Abgrenzung einzelner Krankheitstypen wenig bei ihm zu finden; nur in therapeutischer Hinsicht geht er auf einzelne Krankheiten spezieller ein.

Über die Phthise äußert er sich folgendermaßen (Paragranum L. V: De morbis siccis seu Phthisi):

„Und hängt dieses Vitium nit allein in Pulmone, sondern auch in cerebro, corde, hepate, renibus und andern partibus. (Larynx und Trachea bleiben also unberücksichtigt.) Diese Krank-

heiten entstehen infolge einer verborgenen impression des Himmels: Wenn sol microcosmi corporis alle Feuchtigkeit consumit daher die Glieder und der Leib exsiccirt wird und endlich der Todt erfolgt entweder membrorum oder corporis totius.“

Nichtsdestoweniger findet sich bei einem Autor, auf den wir bei Besprechung des folgenden Jahrhunderts zurückkommen werden, bei Dolaeus, eine Notiz, die Paracelsus wenigstens Kenntnisse von Geschwürsprozessen der Luftröhre zuschreibt. „Paracelsus“, heißt es bei Dolaeus, „fatetur asperitatem (tracheae arteriae) vero et ulcera a salibus errodentibus (gigni). Bei Dolaeus findet sich keine Angabe, woher dieses Zitat entnommen ist, und es war mir nicht möglich, in den mir zur Verfügung stehenden Ausgaben des Paracelsus die Stelle ausfindig zu machen, nichtsdestoweniger aber glaube ich sie hier nicht unerwähnt lassen zu dürfen.

Nicolaus Piso, gest. 1627.

Von den das Gesamtgebiet der Medizin behandelnden Autoren nach Paracelsus wäre vor allem Nicolaus Piso[69]) zu erwähnen, der ebenfalls ganz auf dem bereits wiederholt gewürdigten Standpunkte Galens-Avicennas steht und auch die bei anderen Autoren dieser Zeit nicht mehr so berücksichtigte Galensche Differentialdiagnose durch das Sputum hervorhebt.

S. 201. V. 20. Orto vero in ipsa arteria aspera ulcere praeter hoc quod sputum est purulentum dolores quoque in loco affecto laborans sentit et exiguae sunt quae screantur, cum ab ulceribus pulmonis plurimum rejiciatur.

Ferner

Duncau Liddelius Scotus[70]), 1561 bis 1613.

Liddelius kennt von Kehlkopfaffektionen zwei, nämlich „intemperies“ und „angustia“, erwähnt aber unter deren Ursachen nichts von Phthise. Dagegen hebt er im Kapitel „De Phthisi“ (S. 337) umgekehrt hervor, daß Geschwüre der Lunge primär in der Lunge oder sekundär von anderen Organen aus entstehen können. Diese zweite Gruppe umfaßt Geschwüre infolge von Pleuritis, Angina und Geschwüren der Kehle, von denen aus sich Eiter in den Thoraxraum ergießen soll.

Marcellus Donatus, gest. 1600.

Der bereits im 1. Kapitel gewürdigte Marcellus Donatus [20]) gibt im Anschlusse an den dortselbst erörterten Fall eine längere Exposition über die Geschwüre der Luftröhre, die sich wieder im wesentlichen an Galen, Aetius und Avicenna anlehnt. Interessant ist die Art und Weise, wie sich M. Donatus die medikamentöse Einwirkung auf Geschwüre der Luftröhre vorstellt. Donatus meint, daß ein innerlich einverleibtes Medikament auf dem Wege durch den Darmkanal, Pfortader, Vena Cava, Herz und Lunge sehr geschwächt wird, daß also die Einwirkung der Medikamente auf Geschwüre der Luftröhre nur so zu erklären ist, daß ein Teil dieser Flüssigkeiten durch die Glottis hindurch direkt in die Luftröhre gelangt oder auf dem Wege durch den Oesophagus in diese diffundiert, und zitiert hier einen Vergleich des Alsaharavius (v. Kap. II), nämlich des Durchtretens von Flüssigkeiten durch Tongefäße.

Endlich wären von den nur in losem Zusammenhange mit Paracelsus stehenden wissenschaftlich bedeutenden Ärzten der Zeit nach Paracelsus Zwinger (Basel) und Winter von Andernach zu erwähnen. Bei ersterem sind merkliche Fortschritte auf dem uns hier beschäftigenden Gebiete zu verzeichnen.

Theod. Zuingerius, 1533 bis 1588.

Zwinger [71]) unterscheidet innerhalb des Symptomenbildes der Raucedo eine akute und eine veraltete (inveterata) Form; über die Ursachen dieser letzteren äußert er sich folgendermaßen:

Scorbutici antem et Lue venerea correpti facile raucescunt propter serum acrius partes arteriae internas excorians. Phthisici etiam Empyematici et qui tussi crebriori laborant non raro rauci evadunt propter acrem materiam rejectam quae Laryngem irritat.

Wir sehen also die wichtige Neuerung, daß nämlich Zwinger die Infektion des Larynx von der Lunge aus, und zwar durch den Auswurf entstanden, annimmt.

Bezüglich der Prognose schreibt er: Sed in phthisicis plerumque ante mortem proxime futuram contingere (Raucedo) hominibus solet.

Unter den Medikamenten taucht bei ihm das schon erwähnte Oxymel Scillae auf.

Guinterius Andernacus, 1487 bis 1574.

Ganz ähnlich verhält sich Winter von Andernach[72]), der seine Ausführungen in die Form eines Gespräches zwischen Lehrer und Schüler (Geron und Mathetes) kleidet. Im übrigen steht Winter von Andernach ganz auf dem Standpunkte der Lehren Galenos und bringt fast wörtlich dessen diagnostische Bemerkungen, deren Wiederholung wir uns hier ersparen können. Er legt auch auf den Auswurf von Knorpelstückchen als diagnostisches Moment Gewicht und bezeichnet diese Partikelchen direkt als Teile der Epiglottis.

Hieronymus Fracastorius, 1483 bis 1553.

Ich kann die Betrachtung der internen Medizin des 16. Jahrhunderts nicht schließen, ohne Fracastori[73]) zu erwähnen, wenn sich auch von Larynxaffektionen nichts bei ihm findet. Bei Fracastori finden wir nämlich zum ersten Male die Phthisis als Infektionskrankheit aufgefaßt, deren Kontagium sich beim Gespräche mit einem Phthisiker auf Gesunde fortpflanzen soll.

Bedeutend geringer ist die Ausbeute, welche die chirurgische Literatur des 16. Jahrhunderts liefert.

Wenn auch die Lehre von den Geschwüren in den chirurgischen Lehrbüchern dieser Zeit eine große Rolle spielt, so werden dieselben doch nur im allgemeinen behandelt, ohne auf Geschwüre der einzelnen Organe Rücksicht zu nehmen, und wenn wir schon irgendwo spezielle Beschreibungen finden, so wird der Hals hierbei nur als Körperregion betrachtet, wie es in der Chirurgie des

Johannes de Vigo, gest. um 1520,

geschieht. Johannes de Vigo[74]) kennt nur skrophulöse Geschwüre der Halsgegend, ferner Geschwüre des Gaumens und Rachens infolge von Lues; eigentliche Larynxerkrankungen kennt er nicht. Andere Autoren behandeln hauptsächlich Wunden des Larynx, wie das in der Chirurgie des

Hieronymus Brunschwig[75]), gest. um 1530,

der Fall ist.

Ambrois Paré, 1517 bis 1590.

Für unseren Gegenstand scheint nur Ambrois Paró (Ambrosius Pareus)[76]) einer Besprechung wert. Wir finden hier zum ersten Male Schluckbeschwerden, die früher samt und sonders zur Angina geschlagen wurden, als Zeichen von Geschwüren der Luftröhre erwähnt, ein so prägnantes Symptom der Larynxtuberkulose, daß es Wunder nehmen muß, daß dasselbe allen früheren Beobachtern entgangen sein konnte. Ambrois Paré sagt:

„Si inter deglutiendum aut spirandum dolor exacerbatur, ulceris in oesophago vel aspera arteria oesophago vicina existentis signum est Percipitur autem maxime doloris cum id quod deglutitur acidum aut acre, vel qui ducitur aer calidior aut frigidior est. Aut cum in oesophago aut aspera arteria ulcus erit, videndum est ut talia aliquid lentioris habeant et sensim et pluribus vicibus deglutiantur.

Bezüglich dieser letzteren therapeutischen Maßnahme wäre zu bemerken, daß das Schlucken der Nahrung in kleinen Bissen von einer ganzen Reihe Autoren bis in die neueste Zeit bei Kehlkopftuberkulose angeraten wurde, und erst Rethi[77]) auf das Unzweckmäßige dieser Ernährungsweise aufmerksam machte und im Gegenteil riet, möglichst viel Nahrung auf einmal herunterschlucken zu lassen, damit wenigstens ein Teil der Speise in den Magen gelangt wäre, bevor die unvermeidlichen Hustenstöße den Schluckakt unterbrechen könnten.

Sonst empfiehlt Paré wieder Traganth, dessen „zusammenkittende“ Kraft (glutinandi) ihm wertvoll erscheint, und Mel rosatum.

G. Andreas a Cruce, um 1550 (näheres nicht bekannt).

Noch sei G. Andr. a Cruce[78]) erwähnt, obzwar von Larynxtuberkulose bei ihm nichts zu finden ist; dieser Autor nämlich verwendet die beiden bekannten Lehrsätze Galens und Avicennas bezüglich des lokalen Schmerzes und der ungünstigen Prognose bei Mitergriffensein der Knorpel einfach für sein Kapitel „Tracheae vulneratae accidentia“, und bringt die diagnostischen Angaben betreffend Geschwüre der Luftröhre wörtlich für Wunden derselben in Anwendung.

Kapitel V.

Die pathologische Anatomie der Larynx-tuberkulose im 17. und 18. Jahrhundert.

Nachdem im 16. Jahrhundert die Grundlage der normalen Anatomie gegeben war, war zur Entwicklung der pathologischen Anatomie, d. h. der systematischen Betrachtung der Abweichung der Organe von der Norm nur ein Schritt. Daß die Geschichte der Sektionen sehr weit zurückreicht, dafür liefert uns die medizinische Historiographie mannigfache Anhaltspunkte. Bekannt sind Sektionen aus der alexandrinischen Zeit, nämlich von Herophilos und Erasistratos und ihren Schülern; ja die Ptolomäer sollen sogar lebende Menschen, nämlich zum Tode verurteilte Verbrecher, den Ärzten zur Vivisektion überliefert haben. (Preuß[79].) Derselbe Autor (Preuß) berichtet auch, daß Schüler von R. Ismael Körper von Prostituierten, die vom römischen Gerichte zum Feuertode verurteilt worden waren, sezierten, um die Zahl der Glieder zu ermitteln. Ob aber von diesen Sektionen irgendwelche wissenschaftliche Resultate gewonnen wurden, ist sehr fraglich, ebenso ob die anatomischen Kenntnisse, die wir stellenweise bei griechischen und römischen Klassikern finden, auf eigenen, durch Sektionen menschlicher Leichen gewonnenen Resultaten beruhen. Dagegen haben die Anatomen des 16. Jahrhunderts zwar teilweise am Tiere, zum größeren Teile aber am menschlichen Leichnam ihre Studien gemacht und auch Abweichungen der Norm, auf die sie stießen, nicht übersehen, so daß wir eigentlich schon bei diesen Anatomen gelegentlich auf pathologisch-anatomische Bemerkungen stoßen.

Christophorus Bennet, 1617 bis 1655.

Auch in einigen klinischen Werken finden wir hier und da zerstreute pathologisch-anatomische Aufzeichnungen, Sektionsbefunde etc. etc. So will ich nur kurz das „Theatrum tabidorum" von Christophorus Bennet[80]) erwähnen. (Weiteres siehe Kap. VI.) Hier (Kap. XXVIII) wird von einem englischen Kaufmann erzählt, dessen linker Lungenlappen durch ein Ge-

schwür zerstört war; bei der Sektion fand sich die Luftröhre erodiert und narbig mit der Lunge verwachsen. Als sicherer Fall von Phthise der Luftröhre aber ist mangels einer genauen Darstellung diese Mitteilung nicht zu verwerten.

Theophilus Bonet, 1620 bis 1689.

Als erstes umfänglicheres pathologisch-anatomisches Werk, welches uns begegnet, ist das „Sepulchretum“ Bonets[81]) zu bezeichnen, ein Werk, welches ein Kompilatorium verschiedener Mitteilungen darstellt, die teils aus der bisherigen Literatur ausgezogen, teils von Bonet auf privatem, bisweilen mündlichem Wege gesammelt worden waren. Zwar sind diese Mitteilungen, insbesondere soweit sie die eigentliche pathologische Anatomie betreffen, ziemlich wertlos, nichtsdestoweniger wird das „Sepulchretum“ als erster Versuch einer pathologisch-anatomischen Forschung stets ein historisches Interesse behalten. Ich will gleich im Vorhinein bemerken, daß ein Fall, den wir mit Sicherheit als Larynxphthise in dem Sinne, in welchem das Wort heute gebraucht wird, also als Tuberkulose des Kehlkopfes bezeichnen könnten, im Sepulchretum nicht zu finden ist, wenn man auch umgekehrt bei einzelnen Fällen nicht ausschließen kann, daß diesen Beschreibungen Larynxtuberkulosen zu Grunde gelegen haben mögen.

In Liber I, Sectio XXII: De vitiis vocis et sermonis ist der ersten kasuistischen Mitteilung (Observatio) eine allgemeine Betrachtung (Scholium) beigefügt, worin über die verschiedenen Ursachen der Heiserkeit gehandelt wird. Hier tritt uns wieder die falsche Auffassung des Katarrhs entgegen. Ferner heißt es: „Talis fit (mador tracheae) a crebra vehementique tussi *τραχύτητα* arteriae inducente, phthisicis et empyematicis malum familiare. Ulceri quoque obnoxia dicta organa, hinc lue venerea infectis raucedo molesta est.“

In diesem Kapitel bringt dann Bonet noch 24 Beobachtungen über Heiserkeit und Stimmlosigkeit, die aber ganz wahllos durcheinandergeworfen sind; es werden hier Aphonien zentralen Ursprunges, periphere Drucklähmungen des Recurrens und Larynxerkrankungen zusammen besprochen. Auch einige Beobachtungen finden sich hier, wo Heiserkeit bestand und die

Lunge bei der Sektion erkrankt gefunden wurde. Observ. XVII § 2, § 3, § 4 (hier sogar die Lungenaffektion direkt als Phthise bezeichnet), doch fehlt hier jede Nachricht über den Sektionsbefund des Larynx; umgekehrt findet sich in Observ. XXII*) eine Mitteilung über starke Verdickung der Epiglottis mit Heiserkeit, wo wieder ein Sektionsbefund der Lunge nicht vorliegt. Auch in Lib. II, Sekt. I: De Respiratione laesa finden wir einige Larynxerkrankungen, für die ebenfalls das früher Gesagte gilt, d. h. die Angaben sind entweder in Bezug auf den Larynx oder in Bezug auf den Lungenbefund zu lückenhaft, um eine sichere Deutung als Larynxtuberkulose zu ermöglichen. Interessant wäre z. B. die XXX. Beobachtung dieser Sektion, betitelt: Dyspnoea cum gutturis exulceratione a pulmonum vitio putredine in quorum summo vomica cum hepatis et renis dextri vitiis. Es handelte sich nämlich um eine im achten Monat schwangere Frau. Über den Larynx finden wir nur die kurze Angabe: Contra exulceratum guttur pugnatum est. Am siebenten Tage nach Beginn der Beobachtung gebar die Frau und starb zehn Stunden nach der Entbindung. Von einem Sektionsbefund finden wir nichts, doch dürfte ein solcher erhoben worden sein, da eine so genaue Beschreibung des Sitzes einer Kaverne wohl nur auf pathologisch-anatomischem Wege durchführbar war. Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine Larynxphthise, deren schlimmste Komplikation, die Gravidität, rasch den Tod herbeiführte. Wir finden also kurz zusammengefaßt in Bonets „Sepulchretum" wohl manche für die Geschichte der Kehlkopftuberkulose interessante Mitteilung, die Priorität der pathologisch-anatomischen Beschreibung der Kehlkopftuberkulose können wir ihm jedoch nicht zusprechen.

Joh. Fantoni, 1652 bis 1692.

Ebensowenig eindeutig bestimmt ist der Fall Fantonis, der gleichwohl in viele spätere Werke über Larynxphthise mit herübergenommen wurde. Leider war mir das Original nicht zugänglich, so daß ich mich begnügen muß, ihn nach den übereinstimmenden Zitaten von Morgagni, Glede und Sachse (s. u.) anzuführen.

*) Entnommen aus Barbette: Anatom. pract. L. I, Kap. IV.

„Huc etiam Fantoni haec observatio pertinet, qui virili in cadavere arytenoideas cartilagines ulcerosas, earumque crassitiem ita adauctam reperit, ut angustissimus in larynge meatus aegro, qui dudum sic vixerat difficilime respiranti superesset.“ Sowohl die Lokalisation (Aryknorpel) als auch die Art der ulzerösen Zerstörungen spricht in diesem Falle für Larynxtuberkulose, leider aber ist der Lungenbefund nicht erhoben, oder wenigstens bei keinem der von mir oben zitierten Autoren mit angeführt.

G. B. Morgagni, 1682 bis 1771.

Wenden wir uns nun zu Morgagni[82]), dem ersten wirklichen pathologischen Anatomen und einem der bedeutendsten Meister seines Faches. Bei Morgagni finden wir viel wertvollere und genauere Angaben als bei allen vorhergehenden Autoren, wir finden bei ihm in einer auch den modernen Anforderungen entsprechenden Weise abgefaßte Sektionsbefunde, deren Wert dadurch erhöht wird, daß Morgagni über einen reichen Schatz klinischer Erfahrungen verfügte, die er teils persönlich gesammelt, teils von seinem Freunde Valsalva übernommen hatte. Morgagnis Name ist gerade mit der Laryngologie für immer verknüpft (Morgagnischer Ventrikel). Mit Morgagni beginnen Trousseau und Bellocq (l. c.) die Geschichte der „Kehlkopfschwindsucht“ und zwar ganz mit Recht, da, wie wir später sehen werden, diese beiden Autoren unter der Kehlkopfschwindsucht viel mehr subsummierten, als wir es heutzutage tun. Auch Gougenheim und Tissier (l. c.) leiten die ersten Spuren der Beschreibung der Kehlkopftuberkulose auf Morgagni zurück, haben aber hier Unrecht, denn um es gleich vorweg zu nehmen, eine unanfechtbar auf Kehlkopftuberkulose zu beziehende pathologisch-anatomische Schilderung finden wir auch bei Morgagni nicht. Deshalb haben die englischen Autoren Mackenzie[83]) und Lack[84]) ganz Recht, wenn sie den Beginn der Geschichte der Kehlkopftuberkulose, oder besser gesagt, der Zusammenfassung und Präzisierung des klinischen Bildes der Kehlkopftuberkulose auf einen viel späteren Zeitpunkt verlegen.

Es ist hauptsächlich eine kasuistische Mitteilung Morgagnis,

welche die Runde durch fast alle Lehrbücher und Monographien, die sich mit der Geschichte der Kehlkopftuberkulose befassen, gemacht hat, und die ich, da sie sich an mehreren Stellen (Trousseau und Bellocq l. c. und Holmes l. c.) wörtlich zitiert findet, nur kurz erwähnen will. Bei einem 40jährigen Weibe, welches schon lange an Atembeschwerden und Behinderung der Stimme gelitten hatte, vom behandelnden Arzte für lungenkrank gehalten worden und unter Zunahme der asthmatischen Beschwerden ziemlich plötzlich gestorben war, fand sich bei der im Kolleg von Morgagni vorgenommenen Sektion, daß Lunge, die übrigen Thoraxorgane, sowie die des Abdomens intakt waren. Morgagni eröffnete nun den Larynx, in welchem er a priori die Ursache der krankhaften Erscheinungen zu finden erwartete. Es zeigte sich eine eitrige, grauweiße Masse, welche den ganzen Larynx verschloß; die Schleimhautauskleidung des Larynx war exulzeriert und dieser Prozeß setzte sich auch auf die ersten Knorpelringe der Luftröhre fort. Der völlig negative Lungenbefund läßt a priori die Diagnose „Larynxtuberkulose“ für mehr als zweifelhaft erscheinen, und da wir bei Morgagni zahlreiche exakte Sektionsbefunde tuberkulöser Lungen finden, so ist es auch sehr unwahrscheinlich, daß ihm solche Veränderungen der Lunge in dem Falle entgangen sein sollten. Höchstwahrscheinlich hat es sich hier um eine maligne Neubildung des Kehlkopfes gehandelt.

Nichtsdestoweniger aber finden wir auch vom Standpunkte einer historiographischen Untersuchung über Kehlkopftuberkulose manche Bemerkung bei Morgagni, die von großem Interesse ist. So wird (L. I, Ep. XXII, Artik. 24) von einem Arzte berichtet, der schon lange Zeit kachektisch und heiser gewesen war und verschieden gefärbte Sputa ausgeworfen hatte und mit diesen ein kleines Knochenstückchen, welches an der konvexen Seite rauh, an der konkaven glatt war. Der Kranke starb unter Erstickungserscheinungen. Die Lunge war innen und außen mit Bläschen bedeckt und voll weißlichen Eiters. Die Sektion des Larynx und der Trachea mußte aber aus äußeren Gründen unterbleiben. Kein Zweifel, daß diese Sektion eine tuberkulöse Zerstörung

des Larynx erwiesen hätte und damit der erste sichere Sektionsbefund von Kehlkopftuberkulose gegeben wäre.

Dagegen scheint ein zweiter Fall (loc. idem), einen Mann namens Stephan Chelius betreffend, von dem Morgagni aber nur als Kliniker berichtet, nicht zur Larynxphthise zu gehören, wenn auch die von Galenos aufgestellten diagnostischen Momente, d. h. spärliches, blutiges Sputum und lokaler Schmerz unterhalb des Larynx, gegeben waren, denn der Ausgang dieses Falles war ein günstiger. Interessant ist, daß Morgagni, nachdem alle bekannten therapeutischen Mittel, darunter auch die im ersten Kapitel erwähnte Methode von Galen-Aetius, nichts gefruchtet hatten, den Kranken, um ihn zu absolutem Schweigen zu zwingen, einsperren ließ. Als Heilmittel bekam der Patient Frauenmilch zu trinken, eine Therapie, der wir auch in späterer Zeit noch ab und zu in der Phthisenbehandlung, als Residuum mittelalterlicher Lehren, begegnen. Der Kranke wurde, wie erwähnt, geheilt, lebte noch sechs Jahre und starb dann an einem Blasenleiden. Morgagni fügt noch hinzu, daß es kaum einen Phthisiker im Lande gab, der diese Kur dann nicht versucht hätte, aber kein einziger hatte gleich günstige Erfolge zu verzeichnen. Ganz unmöglich ist es ja immerhin nicht, daß einmal eine wenig vorgeschrittene Larynxtuberkulose durch eine absolute Schweigekur geheilt wurde, obwohl Morgagni selbst hinzufügt, daß seiner Ansicht nach der Fall keine Phthise gewesen sei.

Weiter sagt Morgagni, daß tiefere (ulzeröse) Affektionen der Luftröhre vom Volke, bisweilen auch von Ärzten, mit der Phthise in Zusammenhang gebracht werden, doch fanden sich bei mehreren derartig Erkrankten die Lungen gesund, wofür als Beispiel ein von Valsalva beobachteter Fall mitgeteilt wird.

Aber auch allgemein pathologische Bemerkungen über schwere Affektionen des Larynx finden wir bei unserem Autor. Wie schon im vorigen Kapitel erwähnt wurde, gehörte Morgagni zu denjenigen, welche mit der Theorie des Herabfließens reizender Flüssigkeiten vom Gehirne zu den oberen Luftwegen aufräumten.*)

*) Versuche hierzu finden wir übrigens schon bei Vesal.

In Art. 26, L. I, Ep. XXII, heißt es nämlich:

„Laryngis facta mentio ad memoriam illud revocat adeo usitatum et tritum inter veteres medicos dogma de acri a capite in laryngem pulmonesque destillante materia et phthisim demum afferente. Quod dogma si capitis nomine pharyngis fornicem internasque nares accipere dumtaxat velimus cum vero interdum consentire non negabimus.“

Auch weist Morgagni darauf hin, daß eine Zerstörung der Epiglottis den Schluckakt durchaus nicht unmöglich mache und führt mehrere Fälle teils aus eigner, teils aus anderer Erfahrung (A. Targionius) an, wo trotz hochgradiger Zerstörung der Epiglottis keine Schlingunfähigkeit beobachtet worden war.

Von den zahlreichen anderen Fällen Morgagnis, in denen über Zerstörungen des Larynx oder einzelner Teile desselben, teils vom klinischen, teils vom pathologisch-anatomischen Standpunkte berichtet wird, könnte höchstens der in Ep. XXVIII, Art. 10, erwähnte Fall, wo bei einem Jüngling ein exulzerierter Tumor, der auch auf den Pharynx übergegriffen und die Epiglottis durchbohrt hatte, für uns wichtig sein, da es sich mit Rücksicht auf das jugendliche Alter des betreffenden Individuums möglicherweise um eine Tuberkulose gehandelt hat (vom Lungenbefund ist nichts erwähnt). Bei den anderen Fällen finden wir ausdrücklich entweder die karzinomatöse oder die luetische Natur der Kehlkopfulzerationen hervorgehoben. (Ep. XLIV, Art. 15.)

Obwohl wir also bei Morgagni zufälligerweise keinen sicher pathologisch-anatomisch beobachteten Fall von Larynxtuberkulose finden, so ist dieser Forscher doch als Begründer der wissenschaftlichen pathologisch-anatomischen Forschung überhaupt und vor allem des pathologisch-anatomischen Studiums der Kehlkopfkrankheiten anzusehen.

Die Nachfolger Morgagnis haben ihn weder an Genauigkeit, noch an Reichhaltigkeit der pathologisch-anatomischen Schilderung auch nur annähernd erreicht. Die pathologische Anatomie blieb nach Morgagni durch längere Zeit wieder zum großen Teile auf verstreute Schilderungen einzelner Sektionsbefunde im Rahmen der klinischen Werke beschränkt.

P. Gottlieb Schacher.

Von speziell pathologisch-anatomischen Schriften ist eine kleine Abhandlung von Gottlieb Schacher [85]) für uns von Interesse, betitelt: Programma qua incisio phthisici continetur cadaveris. Wenn sich auch an der betreffenden Leiche keine Larynxtuberkulose fand, so verrät doch Schacher persönliche Erfahrungen auf diesem Gebiete in folgendem Satze:

„Plerique phthisicorum propter glottidem puris acore erosam et siccam veluti exaratam, aut pro circumstantium varietate nimium vel humectatam aliqua raucitatis specie affliguntur: at ab hoc incommodo immunis permanserat noster; glottis superficiem glabram, politamque verisimiliter servaverat.“

Ich möchte nur auf den sehr treffenden Ausdruck „exaratam“ (aufgeackert) hier aufmerksam machen, der tatsächlich das Aussehen einer von tuberkulösen Granulationen rings umsäumten Glottis sehr gut veranschaulicht.

Albert Haller, 1708 bis 1777.

Auch der hervorragende medizinische Polyhistor Albert Haller, mit dem wir uns noch zu beschäftigen haben werden, hat eine kleine Sammlung pathologisch-anatomischer Schriften [86]) herausgegeben, in welcher sich ein Fall (Raucitatis causae) findet, dessen Beschreibung hier wörtlich wiedergegeben sei.

„Vocis submissae et extinctae causam in femina aliquando rimati sumus, cui alioquin in utero denso sanguine suffusa tria tubera eminuerant. Eidem forte a simili causa dimidia pars epiglottidis ulceroso tumore tecta et passim erosa causa mali fuisse videtur. Mirum autem videtur non fuisse suffocatam.“

Daß die Geschwülste des Uterus (wahrscheinlich Myome) nichts mit dem Kehlkopfleiden zu tun gehabt haben, ist wohl einleuchtend.

Lieutaud, 1703 bis 1780.

Hervorragende Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie verdanken wir dann wieder Lieutaud, dem an dem Hospitale zu Versailles ein großes Sektionsmaterial zu Gebote stand.

Lieutaud[87]) ist es, der uns die erste einwandfreie, pathologisch-anatomische Mitteilung einer Kehlkopftuberkulose gibt. (L. IV, obs. 68.)

Dieselbe lautet:

„In cadavere cujusdam juvenis phthisici per plures annos raucedine conflictati, praeter solitam pulmonum stragem reperitur · laryngis interna facies ulcere foetidissimo conspurcata cum carie cartilaginum.“

Wenn auch die Lungenaffektion sich hier nur ziemlich kurz als die gewöhnliche Zerstörung der Lunge beschrieben findet, so haben wir hier doch Larynx- und Lungenbefund zum ersten Male beisammen; wir können also die pathologische Anatomie der Larynxtuberkulose, wenn wir nur sicher beglaubigte Fälle zählen wollen, mit Lieutaud beginnen. Es ist übrigens mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß Lieutaud derartige Beobachtungen des öfteren gemacht hat, wenigstens ist in einem zweiten Werke dieses Autors (Prècis de médecine pratique[88]) eine ganz ausführliche und auch nach unseren heutigen Anschauungen richtige Darstellung der Kehlkopftuberkulose gegeben, ja sogar der Zusammenhang mit der Lungentuberkulose angedeutet.

„Man hat bei Leichen die innere Oberfläche des Larynx und der Trachea entzündet, geschwürig zerfallen oder gangränös gefunden, die Knorpel kariös, ferner festsitzende und bewegliche polypöse Auswüchse (Granulationen) dabei beobachtet, man hat die Lungen szirrhös mit Tuberkeln gefüllt gefunden oder ulzerös und von Abszeßhöhlen eingenommen.

An der Neige des 18. Jahrhunderts haben wir noch zwei pathologische Anatomen zu erwähnen, nämlich Bichat und Baillie, die im biographischen Sinne teilweise schon in das 19. Jahrhundert hinübergreifen.

F. X. Bichat, 1771 bis 1802.

Es ist kein Zweifel, daß Bichat bezüglich des Kapitels „Kehlkopftuberkulose“ schon von den ausführlichen Monographien und Studien, welche sich Ende des 18. Jahrhunderts mit der Larynxphthise beschäftigen und die wir noch ein-

gehender zu würdigen haben werden (vergl. Kap. VIII), beeinflußt ist. So spricht sich Bichat[89]) mit großer Klarheit über Symptome und pathologisch-anatomischen Befund aus, wenn er auch in ätiologischer Beziehung den Fehler begeht, die Larynxphthise vom Krupp abzuleiten. Er sagt bei Besprechung des Krupp: Anderseits endigt diese Affektion auch in Kehlkopfschwindsucht. Er macht dann auf die zunehmenden Beschwerden, Abnahme der Stimme und Schmerz aufmerksam, welch letzterer sich besonders dann äußern soll, wenn man den Kehlkopf mittels des Fingers von der Wirbelsäule abhebt. Dabei geht das Schlingen, besonders wenn die Stimmritze mit affiziert ist, schwer von statten. Diese Krankheit ist fast immer mit Lungenschwindsucht vergesellschaftet. Daher auch so bedeutender Marasmus, gestörte Verdauung, Erstickungsanfälle und purulenter Auswurf. Denn alle diese Phänomene haben auf die Lungenschwindsucht bezug.

Wir sehen hier, daß Bichat die Sputumdiagnose der alten Autoren, die auch Morgagni anerkennt, fallen läßt und den Auswurf hauptsächlich auf das Lungenleiden bezieht.

„Die Sektion“, heißt es weiter, „liefert folgende Resultate: Man findet gewöhnlich den Kehlkopf an manchen Stellen krankhaft affiziert, am häufigsten an der Spitze der Gießkannenknorpel. Seine Schleimhaut ist mit Geschwüren bedeckt, man bemerkt daselbst Eiter, der aus tiefer gelegenen Eiterherden zu kommen scheint. Indes kann sich diese Affektion auch unterhalb des Kehldeckels oder gegen die Luftröhre hin finden. Fast niemals hat sie ihren Sitz in der Seitenwand des Schildknorpels. Offenbar scheint die Krankheit von der Schleimmembran ihren Ursprung zu nehmen.“

Baillie, 1761 bis 1823.

Dagegen scheint Baillie[90]) bei Besprechung der Geschwüre des Larynx nicht gerade die Kehlkopftuberkulose vor Augen gehabt zu haben, denn er sagt, daß die Ulzera des Larynx, die er gesehen hat, meist mit solchen des Rachens vergesellschaftet waren und von da wahrscheinlich ihren Ursprung genommen haben, was sehr dafür spricht, daß Baillie bei seinen Beob-

achtungen es größtenteils mit Geschwüren syphilitischer Natur zu tun gehabt haben mag.

Kapitel VI.

Die Kliniker des 17. Jahrhunderts.

Es ist merkwürdig, daß trotz der zahlreichen Angriffe, die Galens Autorität erschüttern sollten, trotz der vielen Schulen (Jatromathematiker, Jatrophysiker und -Chemiker), trotz der verschiedensten Systeme, von denen die ersten in diesem Zeitraume aufzutauchen beginnen, Galenos weiter in der Medizin tonangebend bleibt, ja seine Autorität eher zu- wie abnimmt. Und gerade auf unserem Gebiete zeigt sich das in ausgesprochenster Form. Der schon wiederholt eingehend erörterte und oft zitierte Lehrsatz Galens über Heilbarkeit und Diagnose der Geschwüre der Luftröhre und ebenso die prognostische Einteilung Avicennas, die schon eng verwachsen mit Galens Lehre erscheint, bleibt weiter in zahlreichen Schriften tonangebend. Nur werden die ursprünglichen Vorbilder nicht mehr erkannt oder verschwiegen, so daß wir sie als scheinbar eigenes Produkt der betreffenden Autoren wiederfinden. Nur einige Beispiele mögen hier Erwähnung finden; so folgt der aus dem vorigen Kapitel bekannte Theophilus Bonet trotz seiner pathologisch-anatomischen Erfahrungen in einem zweiten klinischen Werke, „Polyalthes"[91]) genannt, der aus den vorigen Jahrhunderten übernommenen Tradition, auch englische Gelehrte John Johnston[92]) und Thomas Burnet[93]), sowie der französische Chirurg Jean Vigier[94]) machen sich die Lehre Galens und Avicennas zu eigen, ebenso Sennert[95]). Daß in den zahlreichen kasuistischen Sammlungen, die nach Zahlengruppen geordnet als Decades, Centuriae etc. imponieren, wissenschaftlich aber einen äußerst geringen Wert haben, kein Fortschritt auf dem uns hier interessierenden Gebiete zu verzeichnen ist, kann uns nicht Wunder nehmen. Hält einer dieser Autoren es für wert, einige Betrachtungen an seine kasuistischen Mitteilungen zu knüpfen, so sind dieselben eben

eine wörtliche Abschrift der betreffenden Stelle Galens, wie wir sie z. B. bei Wolfgang Gabelchov[96]) finden.

Zacutus Lusitanus, 1575 bis 1642.

Auch einer der bekanntesten und am meisten zitierten Autoren dieser Epoche, Zacutus Lusitanus[97]), hält sich so ziemlich an Galenos, doch muß hier hervorgehoben werden, daß er neben den prognostisch ungünstigen bei Phthise beobachteten Geschwüren noch eine günstigere Art der Geschwüre zu kennen scheint.

„Fieri potest ut ulcus tam gutturis quam pulmonis nequaquam saniosum sit, sed simplex ut dicunt. Tertio suppurati in pectore vel gutture ulcerati cum corporis macie, febre lenta ac exigua et purulentum emittunt sputum atque illi phthisici non sunt. Utrum vero phthisici sint appellandi quibus e pectoris vel asperae arteriae ulcere diuturno adest corporis consumptio, extenuatio cum tussicula quadam dubitant auctores.“

Wenn auch diese differentialdiagnostische Abgrenzung keine sehr glückliche ist, so sehen wir doch hier die Erkenntnis aufdämmern, daß es mehrere Arten von Geschwüren des Larynx gibt, eine Erkenntnis, die lediglich aus dem klinischen Verlaufe gewonnen ist und daher sehr hoch eingeschätzt werden muß.

Wie schon erwähnt, wurde in diesem Jahrhundert einem der scheinbar am festesten gegründeten Dogmen der Altertums-Medizin der Garaus gemacht, nämlich der Lehre vom Rheuma, dem Herabfließen schädlicher Säfte vom Gehirn in die oberen Luftwege und die Lunge. Es waren hauptsächlich Thomas Willis und Conrad Victor Schneider, welche diese Lehre mit Erfolg bekämpften und denen sich dann Morgagni anschloß.

Thomas Willis, 1622 bis 1675.

Willis[99]) schreibt: „Ouam opinionem ab antiquis erronee traditam miror quempiam e modernis aut medicis aut philosophis admisisse, si quidem ex observatione anatomica manifesto licet, nihil a cerebro per glandulam pituitariam quae unicus exinde transitus videtur, in palatum aut pectus decidere

sed serum ibi depositum per ductus appropriatos ad venas jugulares deferri et sanguini remandari."

Beide beschreiben dann ganz richtig den Katarrh als seröse Exsudation und ersetzen, da die Theorie des Herabfließens der Säfte vom Gehirn nicht haltbar erscheint, dieselbe durch die viel plausiblere Anschauung, daß die bei geschwürigen Prozessen von der Lunge abgesonderten Sekrete den Kehlkopf reizen, so daß bei Phthisikern Heiserkeit folgt.

Conrad V. Schneider, 1614 bis 1680.

Schneider[99]) sagt kurz: Evenit enim ut pulmones ulcus contrahant unde humores ad exitum moti gutturis tunicam ita scabunt ut vox irraucescat. Saepe phthisin sequitur raucitas saepe etiam praecurrit. (Vergl. Jacobus Fontanus, Kap. IV, Seite 34.)

Ähnlich äußert sich Willis, der auch die Geschwüre der Luftröhre auf ähnliche Weise erklärt; der Eiterstoff werde gleichsam in die Drüsengänge (vesiculas et ductus minores) der Trachea hineingepfropft und dadurch würden Geschwüre erzeugt.

Wir sehen also schon die Theorie der Sputuminfektion, die uns dann bei Louis entgegentritt, sich langsam entwickeln, nur daß das Krankheitsbild der Lungentuberkulose eben noch nicht klargestellt und abgegrenzt war.

Nachdem aber gewöhnlich eine Theorie, die zu Falle gebracht ist, durch andere manchmal noch viel schlechtere ersetzt zu werden pflegt, so begegnen wir ganz abenteuerlichen Erklärungen für die Genese der Geschwürsprozesse der oberen Luftwege.

Pompeius Saccus.

So lehrt Pompeius Saccus[100]), daß solche Geschwüre durch zu scharfe Galle und Pankreassaft hervorgerufen würden, und ähnlich behauptet

Fabricius Hildanus[101]), 1560 bis 1634,

ein sonst ziemlich vorgeschrittener und nüchterner Autor, daß durch abnorme Wärme der Leber Dämpfe entstehen; diese steigen gegen das Haupt hin, werden hier verdichtet und ge-

langen in die Luftröhre und Larynx; und weil diese Dämpfe scharf sind, können die genannten Teile leicht erodiert werden.

Es ist merkwürdig, daß in den scheinbar unsinnigsten Theorien alter Autoren gewöhnlich doch ein Körnchen Wahrheit enthalten ist. In allerjüngster Zeit behandeln mehrere Arbeiten den Zusammenhang von Larynxerkrankungen mit solchen des Verdauungstraktes und auch für die Larynxphthise will Germain Sée[102]) diesen nicht von der Hand weisen.

Einer anderen Auffassung als bei den letzterwähnten Autoren begegnen wir bei

Sylvius de la Boe, 1614 bis 1672.

Sylvius[103]) läßt einerseits die Ursache des Katarrhs im alten Sinne zu Recht bestehen.

„Ulcus pulmonum diximus habere ortum a catarrhis salsis vel acidis a capite in asperam arteriam delabentibus; a quibus eroditur alias quidem citius alias vero serius membrana eius interior“ etc. etc.

Anderseits aber bringt er eine neue Theorie über den Ursprung der scharfen Säfte in folgenden Sätzen:

„Observavi non semel ad asperae arteriae laterem glandulas duas cum testium parenchymate affinitatem aliquam habentes, ac Thyreoideas dictas applicatas, ex quibus succum aliquem in dictam arteriam deferri suspicor. Qui si praeter naturam acrior fiat facili negotio ab ipso afficientur pulmones.“

Auch Sylvius hat dieselbe Ansicht von der Kontagiosität der Phthise, die wir im vierten Kapitel schon bei Fracastori kennen gelernt haben. Mit diesem Autor beginnt Schech[104]) seine Geschichte der Kehlkopftuberkulose, für welche speziell er aber nicht mehr geleistet hat als hunderte vor ihm.

J. B. v. Helmont, 1578 bis 1644.

Viel zeitgemäßer ist die Anschauung Helmonts[105]). Dieser sagt unter dem Titel: „Custos errans“, daß die Nase in normalem Zustande nur wenig Schleim produziere, je nach Bedarf. Wenn sie aber gereizt werde, so produziere sie einen Schleim,

der salzig und ätzend, also qualitativ und quantitativ verändert sei. Durch diesen Schleim entständen nun Erosionen des Larynx, von diesen aus blutige Sputa etc.

Endlich finden wir auch die ebenfalls ganz akzeptable Ansicht, daß das Sekret, welches in der Luftröhre selbst produziert werde, sich in krankhafter Weise verändere und scharf gemacht werde, was dann zur Exulzeration führe. (Sydenham.) Ähnlich, aber weniger klar, äußert sich Ettmüller (s. u.).

Joh. Dolaeus, 1638 bis 1707.

Ein ganz ausgezeichnetes und ausführliches Exposé über Krankheiten der Halsorgane gibt Dolaeus[106]), den wir schon wiederholt zu zitieren in der Lage waren. Über Geschwürsprozesse äußert er sich in folgender Weise:

„Ulcera tracheae oriuntur a succis corrosivis circa partem hanc tum foris tum intus stagnantibus eiusdem fibrillas aut tubulos erodentibus, qui vel ex lympha in glandulis corrupta vel ex materia purulenta acri ab exulceratis pulmonibus in hanc partem transmissa progrediuntur.“

Dolaeus bringt uns auch Ansichten von Bombastus Theophrastus, Paracelsus, Sylvius, Willis und Cartesianus über diesen Gegenstand in übersichtlicher Zusammenstellung.

Henricus Petraeus.

Während sich die letztgenannten Autoren mehr mit Geschwüren der Luftröhre im allgemeinen befassen, unterzieht Henricus Petraeus[107]) den Begriff der Phthise respektive die Zugehörigkeit solcher Ulzerationen zur Phthise einer Erörterung und bringt nachstehende Meinung zum Ausdruck:

„Locus affectus pulmo cum partibus suis, substantia nempe carnosa seu parenchymate bronchiis vasis et membranis. Quidam subjectum latius extendunt ut partes interiores thoracis faucium et asperam arteriam includat, cum harum quoque exulceratio totius consumtionem et contabescentiam inducat, sed hoc non fit immediate sed progressu temporis si augeatur et pulmonem in consensum trahat. Ergo est minus exquisita.“

Henricus Petraeus vertritt also den ganz richtigen Stand-

punkt, daß die Kräftekonsumption bei der Larynxphthise hauptsächlich vom Lungenleiden bedingt sei, denn wenn auch die sich zur Lungentuberkulose hinzugesellende Larynxaffektion das Krankheitsbild beherrscht, so hängt doch die letale Kräftekonsumption in erster Linie vom Lungenleiden ab. Es ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß Henricus Petraeus wirklich Larynxtuberkulosen als Grundlage für seine Mitteilungen gedient haben.

Chr. Lange, um 1680.

Weniger weit vorgeschritten in der Erkenntnis der Kehlkopfaffektionen bei Phthise ist Christian Lange[108]). Derselbe kennt nur das Symptom der Heiserkeit bei Phthise und sucht dasselbe dadurch zu erklären, daß die starke Diaphorese (Nachtschweiße) Heiserkeit, wahrscheinlich durch Austrocknung der Kehle bewirke.

Caspar Peuker,*) 1525 bis 1602.

Wichtig für uns ist auch ein sonst weniger bekannter Autor, Caspar Peuker[109]), welcher einen sehr feinen Unterschied zwischen einfacher Rauhigkeit der Luftröhre (Laryngitis) und Kehlkopfgeschwüren macht.

„Membrana laryngis vero cum aliis infestari malis, tum et plurimum laeditur aut nimia humectatione aut exasperatione aut exulceratione.“

Für die Rauhigkeit, die unserem Katarrhe entspricht, nimmt er ganz richtig als Ursachen Rauch, Mißbrauch der Stimme, Einatmung zu heißer oder zu kalter Luft an, für die Exulzeration behält er zwar die scharfen und salzigen Katarrhe im alten Sinne des Wortes bei, räumt aber auch der Phthise als ätiologischem Momente ihren Platz ein.

J. Hollerius, 1498 bis 1562.

Nur einige ganz allgemeine Bemerkungen über Heiserkeit bei Phthise bringt uns Hollerius[110]).

Was die Diagnose anbelangt, so war dieselbe, wie schon

---

*) Dieser sowie der folgende Autor gehören biographisch dem 16. Jahrhunderte an, doch erschienen ihre Werke erst lange nach ihrem Tode. (Vergl. Literaturverzeichnis.)

erwähnt, nicht über Galenos Lehre hinausgelangt und mehr als eine Verfeinerung und Vertiefung dieser grundlegenden Ansichten konnte man auch vor Erfindung der Laryngoskopie kaum erwarten. Fast wörtlich übereinstimmend weisen die Autoren der uns hier beschäftigenden Epoche (ich nenne wieder Henricus Petraeus, Johnston, Sennert etc.) auf den lokalen Schmerz, den geringen Auswurf usw. hin.

Hercules Saxoniae Patavius.

Nur Hercules Saxonius Patavius[111]), ebenfalls ein sonst wenig bekannter Autor, bringt etwas Originaleres.

Nach Zitierung der diagnostischen Bemerkungen Galenos fährt er fort:

„Experimentum quoque hoc ulcus ostendit; nam si paulatim acetum aut aliud acre lambant, acrimoniam sentiunt, et si duriorem deglutiant ossam dolorem patiuntur. Haec omnia observavi in quodam Phthisico Veneto.

Sehr genau scheint C. V. Schneider (l. c.) beobachtet zu haben:

„at si raucitas affecto gutture oritur sedes doloris pruritusque superne monstratur, tussis mitior est at transvoratio multo difficilior."

Wir sehen hier zwei Symptome berücksichtigt, die das diagnostische Bild wesentlich vervollkommnen und auch bei den späteren Autoren, besonders in den Spezialmonographien über Larynxphthise, eingehende Würdigung finden, nämlich das eigentümliche Kitzelgefühl im Kehlkopfe, welches geradezu pathognomonisch für die Initialstadien der Kehlkopftuberkulose ist, und auch die Schluckschmerzen.

Auch bezüglich der Prognose haben wir bereits erwähnt, daß zum großen Teile noch an Avicennas Lehre festgehalten wurde. Allein dennoch finden wir in dieser Epoche Kennzeichen dafür, daß sich die betreffenden Autoren des Ernstes der Affektion bewußt waren. Vor allem sei hier eine Bemerkung von

Georgius Baglivi[112]), 1668 bis 1707,

hervorgehoben:

„Qui pertinaci raucedine laborant, hectici moriuntur, anno vix elapso, ut bis observavimus.“

Trotz ihrer Kürze und scheinbaren Unklarheit weist diese Notiz untrüglich darauf hin, daß Baglivi tatsächlich zwei Fälle von Larynxtuberkulose beobachtet hat. Auf die phthisische Natur weist die Bezeichnung „hectici“ hin und auch der relativ rasche ungünstige Verlauf (kaum ein Jahr) läßt uns Karzinom oder Lues ausschließen.

R. Morton, gest. 1698.

Auch Morton[113]) ist bezüglich der Prognose ziemlich pessimistisch. Ich möchte hier Mortons Arbeit überhaupt einige Betrachtungen widmen. Morton und Bennet sind die ersten Autoren, welche Monographien über die Phthise veröffentlicht haben. Letzterer Autor hat uns schon im vorhergehenden Kapitel beschäftigt und sei hier nur ergänzend hinzugefügt, daß sein „Theatrum tabidorum“ nur wenig wissenschaftlichen Wert hat, indem es lediglich eine Kompilation einer Reihe kasuistischer Mitteilungen über Kranke, die unter dem Bilde der Kachexie zu Grunde gegangen sind, darstellt, daß wir also hier Fälle von Tuberkulose, Tabes dorsalis, Karzinom etc. vermengt finden, wie sie dem Begriffe der Tabes bei den Medizinern der Antike und der ersten Zeit des Mittelalters entsprechen. Auf einem viel höheren Standpunkte steht Mortons „Phthisiologia“ und wir gehen nicht fehl, wenn wir von Mortons Werk die Geschichte der wissenschaftlichen Bearbeitung der Phthisis im allgemeinen datieren. Nichtsdestoweniger hatte sich dieser ausgezeichnete Autor gerade bezüglich der Larynxphthise eine gründlich verfehlte Ansicht gebildet. Morton fiel vor allem das Symptom der gestörten Deglutition auf und auf dieses Symptom, welches er bei einigen Fällen beobachtet hatte, baute er seine ganze Anschauung auf, indem er annahm, daß eine Exulzeration des Ösophagus, ja in einzelnen Fällen sogar des Magens das pathologisch-anatomische Substrat dieser Beschwerden bilde; ganz richtig hebt er aber hervor, daß dieses Symptom die Kranken mehr belästige als das Grundleiden selbst (qui de hoc symptomate magis quam de ipso originali morbo conqueri solebant). Da wir schon aus diesen

Andeutungen entnehmen können, daß es schwere Fälle von Larynxtuberkulose waren, die Morton vorlagen, so können wir die ungünstige Prognose, die er stellt, und die leider auch unseren heutigen Anschauungen entspricht, begreiflich finden.

„Quae quidem symptomata sicuti molesta, ita aliquando etiam longa, semper vero funesta et mortem praesagientia esse solent, nec quidem curationem ullam admittunt.“

Michael Ettmueller, 1644 bis 1683.

Ähnlich pessimistisch äußert sich Ettmueller[114]):

„Si (Raucedo) ob suppurationem sive tabem fiat, saepe sub mortem futuram fieri solet.“

Schon im vierten Kapitel haben wir einzelne Autoren (Gordon) gefunden, deren prognostische Erkenntnis so weit ging. eine lange andauernde Heiserkeit für unheilbar zu erklären, also wenigstens die Prognose quoad restitutionem ungünstig zu stellen, und diese Prognosenstellung fehlt auch bei den Autoren des 17. Jahrhunderts nicht. Sie wird von

Paul von Sorbait[115])

direkt auf Phthise und Syphilis angewendet.

„Item raucedines quae fiunt ob resectionem vel corrosionem ipsi nervi vocalis sive recurrentis vel uvulae post antiquum morbum gallicum (alsdann reden sie als wie die Dieb' im Roßstall) vel post phthisin habitualem sunt incurabiles.“

Wir können also die prognostischen Anschauungen des 17. Jahrhunderts dahin kurz zusammenfassen, daß man nicht nur erkannte, daß die Heiserkeit bei Phthisikern unheilbar sei, daß die ulzerösen Zerstörungen einer Restitution nicht zugänglich seien, sondern daß auch die Erkenntnis sich Bahn zu brechen begann, daß diese Zerstörungen des Kehlkopfes bei Phthisikern eine direkt tödliche Erkrankung darstellten. Sie wurden auch schon in Analogie mit der Zerstörung der Lunge gesetzt (Henricus Petraeus) oder wenigstens die Frage der Analogie erwogen (Zacutus Lusitanus). Nur das gesonderte Bild der Kehlkopfschwindsucht und der Ausdruck „Phthisis laryngis“ begegnet uns noch nirgends.

Bezüglich der Therapie wäre hervorzuheben, daß vor allem das ganze Arsenal der erweichenden (emollientia) und reinigenden (detergentia) Mittel angewendet wurde. Gerstenwasser, Hyssop, Oxymel Scillae, Mel rosatum und mehrere neuere Mittel dieser Art, die bald kamen und bald wieder verschwanden, endlich einzelne Versuche mit schmerzstillenden Mitteln (Laudanum) etc. genügen, um die therapeutischen Bestrebungen im allgemeinen zu charakterisieren.

Dem Satze Langs (l. c.): „Difficilior tamen longe raucedinis hecticorum aut febre ardente correptorum cura est, ut pote quae nunquam nisi remotis ipsis his morbis tollitur" muß auch heutzutage, trotz aller Fortschritte, die die Laryngoskopie für die Behandlung der Larynxphthise gebracht hat, der moderne Laryngologe bedauernd zustimmen.

Th. Sydenham, 1624 bis 1689.

Sehr einfach und rationell ist die Therapie von Sydenham[116], der wieder auf die Milchtherapie des Hippokrates zurückgreift und unter dem Titel Kap. VII: Quo agitur de Phthisi in deplorato*) folgende Anschauungen bringt:

„Universo scilicet marcore jam corpus colliquatur et frequenter summopere gutturis dolore lancinante laborat aeger tali scilicet quod vix, aut ne vix deglutire potest, hinc lac asinum si haberi potest, eius autem defectu vaccinum per se vel decoctis pectoral, balsamicis adhibendum curo."

Daß aber schon zu dieser Zeit das Streben nach einer lokalen Behandlung von Krankheitsprozessen im Larynx vorhanden war, dafür finden wir mancherlei Anzeichen. Von Fabricius Hildanus (s. o.) rühren mehrere Instrumente her, die in ihren Krümmungsverhältnissen ganz nach Art unserer heutigen laryngologischen Instrumente gebaut sind, und wenn wir auch nirgends Aufzeichnungen darüber finden, daß Fabricius Hildanus mit diesen Instrumenten wirklich in den Larynx eingedrungen sei (er spricht immer nur von Fremdkörpern des Schlundes, die er auf diese Weise extrahierte), so

*) Das „stadium deploratum" war die konventionelle Bezeichnung für das Endstadium der Lungentuberkulose.

ist doch der Anfang des laryngologischen Instrumentariums gegeben.

Auch Morton plädiert für eine aktivere Therapie:

... ope gargarismatum faucibus syringa injiciendorum, quae abstersiva, lenia, adstringentia mucilaginosa in se recipiunt."

Von hohem Interesse, zwar nicht für die Larynxphthisenbehandlung, wohl aber für die Laryngologie überhaupt ist eine Mitteilung

Nicolaus Chesneaus[117])

über endolaryngeale Selbstbehandlung.

Als Observ. XL. berichtet Chesneau über einen berühmten Arzt, der an einem Ulkus des Larynx litt (wahrscheinlich Lues, obwohl diese in der Anamnese negiert wird), seinen Finger mit einem Leinwandläppchen umwickelt in Aqua rubea tauchte und ihn in die Kehle einführte, dorthin, wo er an dem Schmerze den Sitz des Ulkus erkannte.

Nicol. Tulpius, 1593 bis 1678.

Endlich hätten wir noch Nicol. Tulpius[118]) zu erwähnen, lediglich aus dem Grunde, weil er von vielen späteren Autoren bei der Larynxphthise zitiert wird. Diese Zuziehung der Publikationen Tulpius zur Larynxphthise ist aber falsch, da sich seine laryngologischen Mitteilungen lediglich auf Fälle von Ödem des Larynx (Angina interna) beziehen, in einem Falle handelte es sich wahrscheinlich um ein Dekubitusgeschwür, bewirkt durch einen eingekeilten Fremdkörper. Es ist hier schon der Fehler der Ausdehnung des Begriffes der Larynxphthise, der einen riesigen, zum großen Teile überflüssigen Literaturballast mitschleppen ließ.

Kapitel VII.

Das achtzehnte Jahrhundert.

Wenn wir den Stand der medizinischen Wissenschaft vom Gesichtspunkte der Erforschung, Schilderung und Abgrenzung

eines bestimmten Krankheitsbildes betrachten, so bedeutet das 18. Jahrhundert einen entschiedenen Rückschritt. Das Streben, die ganze Krankheitslehre von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus zu betrachten, alle pathologischen Veränderungen zu einem gemeinsamen Ausgangspunkte zurückzuleiten, führte zu dem Fehler, daß die ganze Detailbeobachtung, die Differentialdiagnose mißachtet wurden und deswegen gar viele Errungenschaften, welche die Anatomie, Physiologie und pathologische Anatomie gebracht hatten, verloren gingen.

Es waren vor allem drei Autoren, die unter diesen Systematikern hervorragten und welche auf die Ärzteschaft einen anhaltenden und übergroßen Einfluß ausübten; dieses in der medizinischen Geschichte wohlbekannte Triumvirat waren Fr. Hoffmann, G. Stahl und H. Boerhaave, deren Anschauungen in einem kleinen, aber ausgezeichneten Werke von Aschoff[119]) ebenso kurz wie prägnant charakterisiert werden. Ich will hier weder auf die Nervenäthertheorie Hoffmanns, noch auf den Animismus Stahls näher eingehen, da sie für unser Thema nicht das geringste Interesse haben, sondern nur noch einmal betonen, daß weder Hoffmann noch Stahl irgendwelchen Fortschritt auf dem Gebiete der speziellen Pathologie bedeuten.

Friedr. Hoffmann, 1660 bis 1742.

Wenn wir auch unter den zahlreichen Beobachtungen Hoffmanns[120]) einzelne Bemerkungen über Heiserkeit finden, die er in üblicher Weise durch übermäßige Durchfeuchtung und Lockerung der Schleimhaut (tunica glandulosa) erklärt und über deren Heilbarkeit in veralteten Fällen er nach Analogie der Autoren vorhergehender Jahrhunderte recht pessimistisch urteilt, wenn wir auch einzelne Bemerkungen über Schmerzen in der Gegend der Luftröhre bei Phthisikern finden, so erreicht er an Schärfe der Darstellung die Autoren des 17. Jahrhunderts keineswegs; nur das Symptom der gestörten Deglutition schien ihm doch einer differential-diagnostischen Erörterung wert und zwar bringt er diese im Abschnitte: „De morbis oesophagis et pharyngis spasmodicis“ unter. § 7 lautet: Non minus medico impone valet tumor excrescentia aut frustum

quoddam pharyngi inhaerens aut laryngis praeter naturale vitium ut prognatum inde deglutitionis impedimentum spasmo tribuat."

G Stahl, 1660 bis 1734.

Ebensowenig Bedeutung für uns hat G. Stahl. Aus den zahlreichen ziemlich verworrenen Schriften dieses Autors möchte ich nur einer Disputation [121]) erwähnen, der eine gewisse ethymologische Bedeutung zukommt, indem nämlich der Begriff der Phthise etwas enger umgrenzt wird. Unter „Phthisis" sensu strictiori will Stahl nämlich nur ulzeröse Zerstörungen der Lunge verstanden wissen; bei ulzerösen Zerstörungen anderer Organe (also Nieren, Leber etc.) muß durch Zusatz der betreffenden Organbezeichnung dies ausdrücklich bemerkt werden. Können wir also Stahl selbst mit gutem Rechte übergehen, so ist eine Zusammenstellung der Lehren Stahls in Tabellenform [122]) (nach Art unserer Repetitorien), die

J. Juncker, 1679 bis 1759.

besorgt hat. für uns hier von Interesse.

Tab. XXIII gibt eine Übersicht über die Heiserkeit (Debraucho et raucedine) und finden wir hier unter Abschnitt III Signa: „Raucedo per se satis dignoscenda et non raro cum affectibus phthisicis stipata est. IV. Subiecta : Raucedo evenit. 1. Tussi sicca adfectis. 2. Phthisicis." Unter den Ursachen finden wir die bekannte Lymphstauung angeführt. Prognose und Therapie werden ebenso kurz als richtig in dem Satze zusammengefaßt: „in causa scorbutica, venerea vel phthisica primarii adfectus respiciendi sunt."

Während wir also bei diesen Leuchten der medizinischen Wissenschaft wenig Brauchbares finden, begegnen uns bei gar manchen sonst weniger bedeutenden Autoren des 18. Jahrhunderts viel genauere Aufzeichnungen, die zum mindesten den Stand der Wissenschaft, wie wir ihn am Ende des 17. Jahrhunderts skizziert haben, festhalten. Ich will hier nur einen sonst wenig bekannten französischen Chirurgen,

J. B. Verduc [123]),

erwähnen, der sich über Geschwüre der Luftröhre ziemlich ausführlich äußert (1717):

„Des ulcères de la Trachée-artère occupent quelquefois plus ou moins d'étendu dans cette partie, tantôt qu'il en coule une matière purulente et tantôt qu'il n'en coule point.“ In diagnostischer Hinsicht gibt er an, daß sich das Geschwür durch den lokalen Schmerz, durch Auswurf von Borken mit Blut und Eiter erkennen lasse. Bezüglich der Ätiologie steht er auf dem Standpunkte von Willis und Schneider, betont aber auch den Zusammenhang mit Lungenkrankheiten.

„Les ulcerations de la trachée-artère viennent de l'obstruction des glandes et des canaux excretoires de sa membrane interne. Quelquefois aussi ces ulcères sont causés par un pus acre qui vient des ulcères des poulmons.“

Hinsichtlich der Therapie erwähnt Verduc die Schwierigkeit, Medikamente an den Ort der Erkrankung zu bringen, da Flüssigkeiten, die man sonst gegen Geschwüre verwendet, nicht in die Trachea gelangen könnten. Wäre dies der Fall, so müßte der Betreffende sterben. Er gibt nur zu, daß vielleicht winzige Partikelchen an den Ort der Erkrankung gelangen und dort ihre Wirkung ausüben könnten.

Als ein derartiges Mittel empfiehlt er unter anderem die allmählich zu großer Beliebtheit gelangenden Antimonpräparate.

Eine ganze Reihe anderer Autoren, ich nenne nur Francis Home[124]), Chr. F. Daniel[125]), J. Fr. Cartheuser[126]), Joh. Ludw. Leberecht Löseken[127]), J de Gorter[128]) u. a. m. zeigen im ganzen Großen die Kenntnisse über Geschwürsprozesse der Luftröhre im allgemeinen und über solche bei Lungenphthise im speziellen, die wir im vorhergehenden Kapitel ausführlich auseinandergesetzt haben und deren nochmalige Wiederholung wir uns daher ersparen können.

Auch bezüglich der Prognose tritt die pessimistische Auffassung immer mehr und mehr hervor. So führt Rosin[129]) in einem ganz eigenartigen Werke, nämlich einem ein Jahr (1709) umfassenden ärztlichen Tagebuch, unter dem 26. März folgendes an.

„Vocatus fui ad Macum Laniorem 32 annorum phthisicum consumatum et per omnes remediolorum domesticorum classes vagatum. Raucum inveni quorum ferme nullus in phthisi convalescere visus.“

G. Wedel, 1645 bis 1721, R. A. Vogel, 1724 bis 1774.

Ebenso pessimistisch äußern sich G. Wedel[130]) und auch Rud. Aug. Vogel[131]) („Phthisicorum raucitas insuperabilis est et praesagium morbi letiferi praebet").

Etwas abweichend und deswegen vielleicht erwähnenswert ist eine Anschauung, die wir in Gesners „Entdeckungen der neueren Zeit in der Arzneigelahrtheit[132])" finden (S. 378). Hier wird nämlich angegeben, daß aus Polypen der Luftröhre, wenn sie sich losreißen, Blutspeien und dann Schwindsucht entstehen könne, was vielleicht auf losgerissene tuberkulöse Granulationspolypen zu beziehen sein dürfte. da bei gewöhnlichen Polypen dies nicht vorkommt.

Eine historisch merkwürdige Erscheinung begegnet uns jedoch bei einer ganzen Reihe von Autoren des 18. Jahrhunderts und zwar insbesondere auf dem uns hier beschäftigenden Gebiete; es ist dies die Rückkehr zu Hippokrates, dessen scharfsinnige ungekünstelte Darstellung und einfache Therapie nach dem Wuste der medizinischen Wissenschaft der vorangegangenen Jahrhunderte, nach den zahlreichen Systemen, Theorien etc. eine Art Erlösung zu sein schien. Und deshalb finden wir wieder, daß eine ganze Reihe verschiedener Erkrankungen unter dem Begriffe der „Angina" subsumiert werden, daß dem Begriffe der Kynanche neue Aufmerksamkeit geschenkt und ausdrücklich die Zugehörigkeit von Larynxerkrankungen zu dieser Gruppe betont wird. (Jodokus Lomnius[133]), Eller.[134]) Daß auch die Larynx- resp. Trachealphthise hier mit einbezogen wurde, dafür werden wir bei Johann Peter Frank (S. 70) den strikten Beweis finden.

Hermann Boerhave, 1668 bis 1738.

Unter den Anhängern der alten hippokratischen Lehren nimmt Boerhave den ersten Rang ein. Ihn charakterisiert Aschoff[119]) folgendermaßen:

„Mehr Eklektiker, verbindet er die iatrophysischen und iatrochemischen Anschauungen, steht auf dem Boden der alten hippokratischen Lehre von der Heilkraft der Natur und dem Werte einer expektativ-diät. Therapie, unter vollster Würdigung

der neugewonnenen anatomischen und physiologischen Kenntnisse sowie der physikalischen und chemischen Kräfte."

Wollen wir nun Boerhave[135 136]) von dem uns hier zukommenden Standpunkte betrachten, so können wir gleich vorwegnehmen, daß wir bei ihm über Larynxphthise mit Ausnahme einer kurzen Bemerkung, Heiserkeit bei Phthise betreffend (§ 1206), und der Betonung der Möglichkeit, daß eine Kaverne in den Larynx durchbrechen könne. so gut wie gar nichts finden. Einen um so größeren Raum aber beansprucht das Kapitel „Angina". und spätere Autoren auf dem Gebiete der Larynxphthise wie z. B. Trousseau und Belloc wollen in der von Boerhave beschriebenen „Angina aquosa" (§ 791 Aphor.) direkt Andeutungen der Larynxphthise finden. Daß aber Boerhave bei seiner Beschreibung der Angina aquosa sicher nicht an Larynxtuberkulose gedacht hat, geht aus der ganzen Art der Schilderung deutlich hervor. Wird doch (§ 794) ausdrücklich ein kalter, wässeriger Tumor angegeben; finden wir doch mit keinem Worte von Boerhave eine Mitbeteiligung des Larynx erwähnt oder auf ein gleichzeitiges Vorhandensein von Geschwüren hingewiesen; um also diesen Symptomenkomplex, der von Trousseau und Belloc (vergl. Kap. VIII) und auch anderen Bearbeitern des Kapitels „Larynxphthise" von Boerhave ab in der Literatur weiter verfolgt wird, gleich hier zu erledigen, muß ich meiner Überzeugung dahin Ausdruck geben, daß die Angina aquosa der alten Kliniker sich nur mit akutem entzündlichem oder chronischem Ödem der Rachenteile, vielleicht auch dem Glottisödem nach unseren Anschauungen deckt, sicher aber mit ulzerösen Prozessen des Larynx nichts zu tun hat.

G. van Swieten, 1700 bis 1772.

Der hervorragendste und praktisch bedeutendste Schüler Boerhaves war Gerhard van Swieten, und mit ihm gelangen wir zur Wiener Schule. G. v. Swieten, der in Leyden als Katholik kein Fortkommen finden konnte, folgte nämlich 1745 einem Rufe der Kaiserin Maria Theresia nach Wien, erwarb sich um den medizinischen Unterricht und das österreichische Medizinalwesen überhaupt außerordentliche Verdienste

und ist als Begründer der älteren Wiener Schule anzusehen. Sollte die Wiener Schule 100 Jahre später in der Laryngologie bahnbrechend wirken. so hat sie in der uns hier beschäftigenden Zeit auf dem Gebiete der Kehlkopfkrankheiten um so weniger geleistet.

Gerhard van Swieten selbst hat in seinem Hauptwerke es verschmäht, selbständig hervorzutreten, sondern dasselbe als Kommentar[137]) zu den „Aphorismen" seines geliebten Lehrers Boerhave abgefaßt, wenn es auch, wie Lebert*) richtig hervorhebt, dem Inhalte nach als ein umfangreiches selbständiges Werk imponieren muß; so selbständig er aber verschiedene Gebiete der Medizin auf diese Weise bearbeitet hat, auf dem für uns hier in Betracht kommenden Gebiete hat er zu Boerhaves Lehren herzlich wenig hinzugefügt.

Er spricht zwar (§ 93) von geschwürigen Erkrankungen der Luftröhre, an denen die Kranken zu Grunde gehen, wenn es nicht schleunigst gelingt, die erkrankte Stelle zu reinigen und zur Verheilung zu bringen. Er spricht auch von Heiserkeit bei Phthise gleich Boerhave und gibt (§ 1214) eine Übersicht von anderen Phthisen außer der Lungenphthise. Hier führt er an, daß auch geschwürige Prozesse der Leber, Milz, Pankreas, Nieren, Uterus und der Blase die Phthise erzeugen können. Den Larynx aber vergißt er ganz.

Hinsichtlich der Angina aquosa steht er auf dem oben angedeuteten Standpunkte Boerhaves, beschreibt übrigens die Erkrankung ausdrücklich als Ödem der Uvula, welche verlängert und fast durchsichtig erscheint. Den Larynx erwähnt er nur in einem kurzen Satze. „Huc etiam refertur catarrhosa tenuis (angina), si laryngem vel asperam arteriam idem morbus corripiat cum molestissima tussi impeditur libera respiratio."

Bemerkt sei nur noch, daß van Swieten die ganze Geschichte der Angina, die wir, soweit sie in unser Gebiet gehört, kurz gestreift haben, ausführlich wiedergibt.

---

*) H. Lebert, Über den Einfluß der Wiener medizinischen Schule des 18. Jahrhunderts auf den positiven Fortschritt in der Medizin. Berlin 1865.

De Haen, 1704 bis 1776. A. Störk, 1731 bis 1803.
M. Stoll, 1742 bis 1787.

Ebensowenig brauchen wir uns bei van Swietens Nachfolgern De Haen, Anton Störk und Maximilian Stoll*) aufzuhalten. Wenn auch diese drei Autoren, die hauptsächlich Berichte über ihre Tätigkeit am Wiener Krankenhause in umfangreicher Form veröffentlicht haben (von de Haen rührt außerdem auch ein weiterer Kommentar zu Boerhaves Werken her), hie und da von Schmerzen im Halse bei Phthise, von Schluckbeschwerden oder von Heiserkeit sprechen, auch Störk[138]) unter dem Sammelnamen „vom Halswehe“ die Infektion der Luftröhre und des Magens durch „Nebengänge“ bei bösartigen Halserkrankungen hervorhebt, so sind doch alle diese Äußerungen durchaus unbestimmte und vage, so daß wir sie als keinen Fortschritt gegenüber früheren Autoren bezeichnen können, und deshalb näher auf sie einzugehen keinen Grund haben.

Johann Peter Frank, 1745 bis 1821.

Der einzige für uns hier in Betracht kommende Kliniker der Wiener Schule ist Joh. Peter Frank. Allerdings füllte seine Tätigkeit in Wien nur einen geringen Teil seines Lebens aus, nichtsdestoweniger aber wird er von Lebert (l. c.) der Wiener Schule zugezählt und auch wir wollen ihn hier mit anführen, obwohl gerade die für uns bedeutendste Arbeit aus seiner Tätigkeit in Tübingen herrührt.

Auch J. P. Frank[139]) steht bezüglich Einteilung der Angina resp. Kynanche ganz auf Boerhaves Standpunkt. Er unterscheidet strikte eine cynanche ad pharyngem, fauces und ad laryngem ac tracheam, bei deren letzterer Beschreibung er auch eine Form anerkennt, die auf Grundlage der Phthisis entsteht. Er wendet sich dann zur Beschreibung des Krupps, „einer epidemischen Kynanche bei Kindern“, beschreibt dann das Erysipel des Kehlkopfes und hierbei finden wir folgenden Satz:

---

*) Ich kann hier nicht verschweigen, daß Piorry (l. c. S. 282, s. Kap. X) Stoll die Schilderung eines Falles von Larynxphthise zuschreibt, den ich aber in den mir zugänglichen Ausgaben nicht finden konnte. Wo der Fall beschrieben ist, darüber fehlen bei Piorry nähere Angaben.

§ 177. Interdum vero abscessu in aspera arteria relicto, trachealis a pulmonali bene distinguenda inducitur phthisis.

Wenn wir also hier der Bezeichnung phthisis trachealis begegnen, so ist dennoch Joh. Peter Frank nicht als erster anzusehen, der diesen Ausdruck verwendet, sondern es ist zweifellos, daß er schon von den Arbeiten von Borsieri und Lieutaud Kenntnis hatte*). Jedenfalls sei aber festgehalten, daß Frank schon wenigstens den Ausdruck phthisis trachealis kennt. Das zweite viel ausführlichere Werk Franks über dieses Thema wird uns im folgenden Kapitel noch beschäftigen.

Borsieri (Burserius) de Kanilfeld, 1725—1785.

Der für uns wichtigste Autor ist zweifellos Borsieri. Hat uns Lieutaud, wie wir (Kap. V) gesehen haben, die erste pathologisch-anatomische Beschreibung einer Larynxphthise gegeben, so ist bei Borsieri[140]) die erste zusammenfassende klinische Arbeit über diese Erkrankung zu finden, und es ist meiner Ansicht nach von Trousseau und Belloc (l. c.) nicht richtig, wenn sie Borsieris Verdienste auf diesem Gebiete gegenüber denen von Petit und Cayol in den Hintergrund zu stellen bemüht sind.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit von Borsieris Ausführungen seien dieselben hier vollständig wiedergegeben.

„Sedalia est phthiseos trachealis ratio. Hanc sive ulcera mavis laryngis et tracheae antecedunt, distillatio humoris acris aut salsi et quidem diuturna; herpetica aut scorbutica labes; exquitio sanguinis cum signis conjuncta; tussicula sublimis et titillatio eadem doloris aut ardoris ad asperae arteriae initium, sputum salivale, paucum, spumosum, non coctum, interdum striis purulentis albisque, interdum filamentis sanguineis intermixtum, interdum vero purulentum aut saniosum, modo foetidulum sed peculiari puris foetore; raucitas, aphonia et aliqua corporis maxime manuum et digitorum extenuatio. Adsunt praeterea

---

*) Das mir vorliegende Exemplar von Franks Werken stammt übrigens aus dem Jahre 1807, was allerdings nicht gegen eine frühere Abfassung sprechen würde, da eine ganze Reihe Werke von Autoren des 16. und 17. Jahrhunderts erst mehrere Jahrzehnte nach dem Tode des betreffenden Verfassers im Buchhandel erschienen ist. Vergl. S. 57 Anm.

phthiseos futurae indicia; absunt vero pectoris oppressio; difficilis decubitus, spirandi difficultas etiam in ascensu scalarum non percipienda; tussis profunda et febris assidua aut si ulla est exigua sane est, ut interdum deficere videatur. Eclegmata et pastilli qui ore detinentur et sensim deglutiuntur, ardorem punctiones et tussim leniunt et mirifice levant. Tandem si malum progreditur bronchia etiam ipseque pulmo exulcerantur, in veramque phthisin pulmonarem definit."

Auch über die Beziehungen dieses Symptomenkomplexes zur Lungenphthise äußert sich Borsieri sehr präzise. (T. IV, K. XVII l. c.)

„Sunt etiam qui existiment ulcera laryngis atque asperae arteriae quia pulmonibus non insident a phthisi secludenda esse. Verum ab his quoque corpus saepe deperit, et lenta febricula creatur, qua omnis altrix materia deperit. Plerumque enim pulmo una afficitur vel brevi eadem labes ad eum propagatur. Quapropter hanc phthisin nisi pulmonariam trachealem certe appellandam esse non inepte iudicaverim."

Diese außerordentlich klare und ausführliche Schilderung Borsieris bedarf wohl keines Kommentares. Wenn auch Borsieri das Gebiet der Larynx- resp. Trachealphthise nicht in einer Monographie behandelt hat, so täte man ihm doch Unrecht, wenn man ihn nicht als den ersten Autor ansehen würde, der sowohl das klinische Bild der Larynxphthise zusammengefaßt als auch die Bezeichnung phthisis trachealis festgelegt hat. Ja wenn wir, wie es unseren Untersuchungen eigentlich zukommt, die Larynxtuberkulose im Auge behalten, so steht Borsieri der richtigen Auffassung als einheitliche Krankheit und als Komplikation der Lungenphthise viel näher als wenigstens die ersten Monographien, und deshalb möchte ich dafür plädieren, die Geschichte der Erkenntnis und Beschreibung der Kehlkopftuberkulose als klinischen Individualbegriffes bei Borsieri und nicht bei M. A. Petit zu beginnen.

Wir dürfen die Betrachtung der Medizin des 18. Jahrhunderts nicht schließen, ohne die großen französischen Chirurgen dieser Epoche einer Betrachtung zu würdigen. Von diesen kommen für unser Thema eigentlich nur drei in Betracht, nämlich Sabatier,

Desault und Chopart, während die anderen (Le Dran, Jean Louis, Littré und Petit) nichts für uns Bemerkenswertes hinterlassen haben.

R. B. Sabatier, 1732 bis 1811.

Auch über Sabatier[141]) können wir kurz mit der Bemerkung hinweggehen, daß er Fistelgänge in einiger Entfernung vom Larynx beobachtet hat, die er bis zur Cartilago thyreoidea hin verfolgen konnte. Nichtsdestoweniger scheint es sich hier nur um skrophulöse Fistelgänge gehandelt zu haben, da wir schon (Kap. 1) hervorgehoben haben, daß dieser Ausgang bei Larynxtuberkulose sehr selten ist.

Pierre J. Desault, 1744 bis 1795.

Um so größere Bedeutung hat P. Desault[142]) für uns. Desault hat in seinem eigentlich der operativen Technik gewidmeten Hauptwerke auch die Indikationen der einzelnen Operationen mit ganz außerordentlicher Prägnanz hervorgehoben und bei Besprechung der Bronchotomie auch der Larynxphthise gedacht. „La carie des cartilages du Larynx“, beginnt er seine Auseinandersetzungen, „succède assez communement a la phthisie laryngée qui la determine.“ Im weiteren schildert er dann an einem einschlägigen Sektionsbefunde die ausgedehnten Zerstörungen des Knorpels und der Stimmbänder und gesteht freimütig ein, daß die ärztliche Kunst gegenüber diesem Leiden fast ohnmächtig sei. Nichtsdestoweniger aber ist er dafür, einen äußersten Versuch zu machen, nämlich Ausführung der Bronchotomie, Freilegung und radikale Beseitigung der erkrankten Stellen, ein Versuch, den man auf extralaryngealem Wege erst nach fast einem Jahrhundert zu wiederholen wagte (Pienazcek). Desault begründet diesen Vorschlag damit daß zwar keine Hoffnung eines großen Erfolges für den Chirurgen bleibe, daß aber einerseits die Krankheit eine absolut tödliche sei, auderseits die Operation selbst nur wenig Gefahren biete. „Il est permis“, schließt er seine Betrachtungen, „de tenter un moyen incertain pour prévenir un resultat certainement funeste.“

Es ist unwahrscheinlich, daß Desault die ausführlichen Monographien über Kehlkopftuberkulose am Ende des 18. Jahrhunderts schon gekannt hat. Das hier zitierte Werk erschien zwar 1810 (also 15 Jahre nach Desaults Tode; die Ausgabe wurde von dem ebenfalls Anfang des 19. Jahrhunderts verstorbenen Bichat besorgt, vergl. oben Seite 50). Nichtsdestoweniger hätte dem 1795 verstorbenen Desault die 1790 erschienene Arbeit Petits bei Abfassung der zitierten Stellen bekannt gewesen sein können. Dagegen sprechen jedoch die Angaben Sigauds (vergl. Kap. VIII), der ausdrücklich hervorhebt, daß M. A. Petit, der Verfasser der ersten Monographie, dieselbe unter dem Einflusse Desaults, mit dem er befreundet war, abgefaßt habe; mithin sind Desaults Beobachtungen älter als die Petits. Wahrscheinlich aber waren es die Arbeiten Borsieris, Lieutauds und vor allem Bichats, eines Schülers und Freundes Desaults, die hier verwertet erscheinen.

François Chopart, 1743 bis 1795.

Ebenso finden wir einige Bemerkungen über Geschwüre des Luftröhrenkopfes und der Luftröhre in einem von Desault gemeinsam mit Chopart[143]) abgefaßten Werke. „Die Geschwüre dieser Haut (Mucosa des Larynx)“, heißt es dort, „entstehen nach einer Entzündung oder als Wirkung einer ätzenden Flüssigkeit. Sie kennzeichnen sich durch örtlichen Schmerz, Husten und Auswurf und gehen in Auszehrung und Tod über. Hat das Geschwür zu einer Zerstörung des Knorpels und einer Fistelbildung am Halse geführt, so soll man es so behandeln, wie die Wunden am Halse, die fistulös geworden sind.“ Über diese Behandlung aber finden wir im vorangehenden Kapitel die Angabe, daß man die Öffnung vergrößern sowie die Eiterung und Exfoliation unterstützen solle. Die Behandlung ist damit zu beenden, daß man auf die Fistelgänge Diapalmen oder Nüremberger Pflaster und graduierte Kompressen legen solle, welche dann durch einen kreisförmigen Verband zu befestigen seien.

In den am Ende des 18. Jahrhunderts erschienenen Werken ist der Einfluß der im nächsten Kapitel zu erörternden

eingehenden Studien über Larynx- und Trachealphthise unverkennbar. Von Werken dieser Art sei nur das Buch von Chr. G. Selle[144] (Berlin) hervorgehoben, dessen ganz zutreffende pathologische und prognostische Ansichten folgende Sätze kurz wiedergeben.

Chr. G. Selle, um 1800.

§ 295. Phthisis pulmonalis.

Pertinet eo phthisis illa quae asperae arteriae eiusque ramulorum suppurationem supponit, phthisis ideo dicta trachealis. Maxime anxiis spiritibus vocisque pertinaci raucitate et continua differt.

Ferner § 301.

Minimum vero salutis sperandum in phthisi tracheali maxime cum jam inveteravit; commoda quidem sunt initio morbi praeseritim catarrhos excipientis, et vesicatoria et ea quae cutim molliunt et vapores mollientes et mercurialis Plenkii prae aliis solutio.

Die Quecksilberbehandlung der Larynxphthise wird im folgenden Kapitel näher beleuchtet werden, hier sei nur auf die zunehmende Einbürgerung des Ausdruckes phthisis trachealis und seine Beziehung zur Lungenphthise aufmerksam gemacht.

Kapitel VIII.

Die Monographien über Larynxphthise an der Wende des 18. und 19. Jahrhunderts.

„Die Geschichte der Kehlkopfschwindsucht stellt eine Kette von Irrtümern dar, die kennen zu lernen nichtsdestoweniger von Nutzen und Interesse sein dürfte“, sagt Schech in den einleitenden Worten seiner Arbeit über Kehlkopftuberkulose in Heymanns Handbuch der Laryngologie. Keine zweite Epoche kann die Richtigkeit dieses Satzes deutlicher illustrieren wie diejenige, mit welcher wir uns in diesem Kapitel zu beschäftigen haben. Gerade die Arbeiten, die den Beginn eines intensiven Studiums der Kehlkopfschwindsucht bilden sollen, und deren

Autoren sich die löbliche Aufgabe gestellt haben, Klarheit in das pathologische Bild dieser im Ganzen noch wenig bekannten Krankheit zu bringen, haben dazu beigetragen, eine heillose Verwirrung in der Lehre von der Larynx- und Trachealphthise anzurichten, die leider auch in praktischer Hinsicht von unheilvollen Folgen war. Es scheint uns, wenn wir die in Rede stehenden Arbeiten lesen, eigentlich ganz unbegreiflich, wie nach unserer heutigen Erkenntnis klare und nicht mißzudeutende Tatsachen und Erscheinungen falsch aufgefaßt werden konnten, wie Zusammengehöriges getrennt und nicht Zusammengehöriges zusammengeworfen wurde. Und doch, wer kann wissen, ob nicht in hundert Jahren die Mediziner über unsere Theorien und Lehren vom Karzinom genau so erstaunt die Köpfe schütteln werden? Bevor ich darauf eingehe, die einzelnen Irrlehren näher zu verfolgen und zu analysieren, möchte ich kurz die wichtigsten Arbeiten auf diesem Gebiete in chronologischer Reihenfolge anführen. Hervorgehoben sei, daß nur die wichtigsten, selbständigen Arbeiten hier Platz finden sollen, eine ganze Reihe kleinerer Publikationen in Zeitschriften, Lehrbüchern, Sammelwerken etc. etc. nehme ich mit Rücksicht auf den beschränkten Raum hier nicht auf, werde aber, wenn sich etwas der Erörterung Wertes in denselben findet, dies an geeigneter Stelle besprechen. Die betreffenden Arbeiten sind (Reihenfolge der Anführung: Autor, Titel, Erscheinungsort, Jahr):

1. Marc Antoine Petit*), Dissertatio de Phthisi laryngea. Dissert. med. select. Montpellier, Tom VI. 1790.
2. Antoine Portal, Beobachtungen über die Natur und Behandlung der Lungenschwindsucht. (Übersetzung.) 1799.
3. J. N. Thomann, Annales instituti medico-clinici Wirceburgensis, Vol. I. Würzburg 1800.
4. Derselbe, ibidem Vol. II. Ibidem 1801.
5. A. Sauvée, Recherche sur la phthisie laryngée. Paris 1802.
6. Antoine Portal, Cours d'anatomie médicale. Paris 1803.
7. Laignelet Louis Felix, Recherches sur la phthisie laryngée. Diss. Paris 1806.

*) Die Arbeit ist im Originale nicht erhältlich; Referate bei mehreren der nachfolgenden Schriftsteller und bei Holmes l. c. 15.

8. Double, Bulletins de l'école de médecine de Paris. Ann 14. Journal de médec. continué Vol. XI. Paris 1806.
9. Lepine, Collection des Thèses soutenues à la faculté de médecine de Paris pendant l'année 1806. Paris 1806.
10. Joseph Frank, Acta instituti clinici Vilnensis Vol. I. Vilnae 1808.
11. Cheyne, Pathology of the membrane of the Larynx. Edinburg 1809.
12. J. B. Cayol, Recherches sur la phthisie trachéale. Paris 1810.
13. Joh. Peter Frank, Interpretationes clinicae P. 1. Tubingae 1812.
14. F. J. Sigaud, Recherches et observations sur la phthisie laryngée. Straßburg 1818.
15. Delpit, Phthisie laryngée. Dictionnaire des sciences médicales Tom XXVII. Paris 1818.
16. Jean Zephyrin Papillon, Dissertation sur le larynx, sa structure, ses fonctions et en particulier sur la phthisie laryngée. Paris 1821.
17. W. Sachse, Beiträge zur genaueren Kenntnis und Unterscheidung der Kehlkopfs- und Luftröhrenschwindsuchten. 1821.
18. Ludovicus Jos. Schmidtmann, enth. in: Summa observationum medicarum Vol. II. 1821.
19. S. G. Pravaz, Recherches pour servir à l'Histoire de la phthisie Laryngée. Paris 1824.
20. P. Ch. A. Louis, Anatomisch-pathologische Untersuchungen über die Lungenschwindsucht. Leipzig, Übersetzung 1827. Original 1825.
21. Trousseau und Belloc, Traité de la Phthisie Laryngée. Paris 1827.
22. C. H. Glede, De Phthisi Laryngea. Dissert. Inaugural. Berlin 1828.
23. Bücheler, De laryngis ulcerum non syphiliticorum diagnosi. Bonn 1828.
24. Dr. Fr. Joh. H. Albers, Die Pathologie und Therapie der Kehlkopfkrankheiten. Leipzig 1829.

25. Joseph Frank, Praxeos medicae universac praecepta. Pars II, Vol. II*). Leipzig 1832.
26. G. F. Most, Phthisis laryngea, Phthisis trachealis et Phthisis bronchialis. In Encyklopaedie der gesamten mediz. Praxis. 1834.
27. Porter, W. H., Observations on the surgical Pathology of the Larynx and Trachea. London 1837.
28. G. Andral, Clinique médicale Tom II, S. 143—168. Brüssel 1837.
29. Anton Kreutzmann, Dissertatio inauguralis sistens Historiam Laryngo-tracheitidis chronicae. Prag 1839.
30. J. Barth, Memoires sur les ulcérations des voies aériennes. Archives génerales de médecine, III. Serie, Tom V. Paris 1839.

Wir wollen nun die Kardinalfehler, die bei Beurteilung und Klassifizierung der Larynxphthise begangen wurden, einer kurzen Erörterung unterziehen. Es handelte sich hauptsächlich um folgende:

1. Es wurde unter dem Begriffe Phthisis laryngea eine ganze Reihe nach dem heutigen Stande unseres klinischen Wissens ganz disparater Erkrankungen subsumiert und besprochen, so z. B. chronische Laryngitis, Larynxtuberkulose, Lues des Larynx, Karzinom, chronisches Ödem, ja sogar Ulzerationsprozesse des Kehlkopfes infolge von Fremdkörpern.

2. Die Trachealphthise wurde von der Larynxphthise getrennt und als gesonderte Krankheit aufgefaßt.

3. Die Lungenphthise wurde ebenfalls als eine mit der Larynxphthise in gar keinem oder wenigstens seltenem und losem Zusammenhang stehende Erkrankung von der Larynxphthise geschieden.

Was den ersten dieser drei Sätze anbelangt, so müssen wir doch hier einige Einschränkungen machen. Mit der Fassung des Satzes: „Indes wurde durch alle diese Abhandlungen die Pathologie der Larynxphthise nicht wesentlich gefördert, Kehlkopflues, Tuberkulose, Perichondritis, Karzinom, alles figurierte unter dem Begriffe der Kehlkopfschwindsuchten“, wie er sich

*) Mit ziemlich vollständigem Literaturverzeichnis.

bei Heymann und Kronenberg (l. c. S. 14) findet, geschieht den Autoren dieser Epoche doch in gewissem Grade Unrecht. Die Mehrzahl derselben wußte die Tuberkulose, Syphilis, Fremdkörper etc. als ätiologischen Faktor gut auseinanderzuhalten, auch in prognostischer Hinsicht die luetische Affektion wenigstens in ihren Anfangsstadien als günstiger hinzustellen; der Irrtum der betreffenden Autoren liegt darin, daß sie die durch Lues und Tuberkulose (das Karzinom scheint nur in den wenigsten Fällen als solches erkannt worden zu sein) bedingte Kehlkopfschwindsucht für pathologisch-anatomisch und klinisch gleich hielten. Ich will, da die betreffenden Abschnitte in den einzelnen Arbeiten wenig Verschiedenheiten aufweisen, nur einzelne herausgreifen, vor allem eine der frühesten Arbeiten, die von Sigaud. Sigaud nimmt erstens ätiologische Momente an, die eine Prädisposition für die Kehlkopfschwindsucht schaffen, und zweitens solche, die deren Ausbruch direkt hervorrufen. Zu den ersteren gehören feuchtes Klima, Abstammung von tuberkulösen Eltern etc., zu den letzteren Mißbrauch der Stimme, Fremdkörper, Lues; Pravaz äußert hinsichtlich der Prognose, daß eine auf Erkältung beruhende Larynxphthise bei sonst guter Körperkonstitution des erkrankten Individuums günstige Chancen gebe, minder günstig sei die Prognose, wenn die Affektion luetischer oder arthritischer Natur sei, am schlechtesten aber, ohne jedoch direkt verzweifelt zu sein, wenn sie von Tuberkulose*) herrühre.

Zu tadeln ist jedenfalls die Kritiklosigkeit, mit welcher die in der Literatur niedergelegten Fälle beurteilt und verwertet wurden; ein ganz klassisches Beispiel hierfür bietet der Fall von Thomann. Es handelte sich kurz gesagt um einen 21 jährigen Mann, der unter Heiserkeit, Schluckschmerzen, Atembeschwerden, schließlich Nachtschweißen zugrunde gegangen war. Klinisch hatten sich nur Geschwüre im Schlunde mit Zerstörung des weichen Gaumens gefunden. Bei der Sektion fanden sich Narben am Genitale, die aber merkwürdigerweise bei der klinischen Befundaufnahme nicht bemerkt worden zu sein schienen und die Thomann selbst für venerisch erklärt

*) Die Bezeichnung bei allen Autoren lautet Phthise, phthisique etc.

(vestigia praegressarum exulcerationum venerearum adfuisse), Gumma des Hodens, Exulzerationen im Rachen, Exulzeration der Tonsillen, die linke Seite des Larynx zerstört, die Epiglottis von Schleimhaut entblößt, Karies des Schildknorpels; über die Lunge erfahren wir aus dem Sektionsprotokoll nichts. Jedenfalls genügt dieser Sektionsbefund, um die Diagnose Lues nahezu sicher erscheinen zu lassen, in nahezu sämtlichen folgenden Publikationen aber figuriert dieser Thomannsche Fall als einfache Kehlkopfschwindsucht, ohne daß über die Möglichkeit der luetischen Natur überhaupt ein Wort verloren würde.

Ganz ähnlich verhält es sich mit zwei Fällen Flormanns[145]). In dem ersten dieser beiden Fälle handelte es sich um einen 30jährigen Bootsmann, der unter akuten Erscheinungen innerhalb neun Tagen an Erstickung zugrunde gegangen war. Bei der Sektion fand sich Karies des Ringknorpels mit einem Eitersack zwischen Schleimhaut und Knorpel und konsekutivem Ödem. Ganz ähnlich verhielt es sich in einem zweiten Falle Flormanns, nur daß der Eiter vor dem Tode in den Larynx durchgebrochen war. Auch diese beiden Fälle gehen als Larynxphthise durch die ganze Literatur (Sachse, J. Frank etc.). Es darf uns dann nicht wundern, daß aus dieser mangelhaften kritischen Sichtung der Literatur falsche prognostische und therapeutische Schlußfolgerungen gezogen wurden. So finden wir bei einer ganzen Reihe von Autoren (Laignelet, Papillon, Pravaz) die Prognose der Kehlkopfschwindsucht ziemlich günstig gestellt, wofern die Krankheit das zweite und dritte Stadium (s. u.) nicht erreicht hat, wenn auch hervorgehoben wird, daß es hauptsächlich die auf luetischer Grundlage beruhende Larynxphthise ist, welche diese günstige Vorhersage gestattet; doch will Pravaz auch bei skrophulöser Larynxphthise die Prognose nicht ungünstig stellen. Andere Autoren wieder stellen jede Möglichkeit der Heilung einer Larynxphthise in Abrede, so z. B. Porter, Thomann, Josef Frank. Es ist eben die Prognosenstellung verschieden, je nachdem die betreffenden Autoren wirkliche Larynxtuberkulose oder luetische Prozesse zu Gesicht bekommen respektive aus der Literatur ausgehoben haben. Aber auch in therapeutischer Hinsicht wird dem Quecksilber ein viel zu großer Spielraum eingeräumt; so

will es Pravaz bei sämtlichen Formen der Larynxphthise angewendet wissen und zwar innerlich in Form von Kalomel und auch äußerlich bis zur Anregung einer reichlichen Salivation, während andere, wie z. B. Sigaud, von einer Quecksilberbehandlung überhaupt nichts wissen oder wie Porter direkt ungünstig über dieselbe berichten. Es ist auffällig, eine wie große Rolle die Lues des Larynx bei der Entwicklung des Krankheitsbildes der Kehlkopfschwindsucht spielt, und sehr merkwürdig, daß manchen Autoren ganze Serien von Sektionsbefunden zur Verfügung standen, die wir nach dem heutigen Stande unserer Wissenschaft als Lues laryngis auffassen müssen, während die als Tuberkulose anzusprechenden sich entschieden in der Minorität befinden. Heutzutage können wir nach den statistischen Angaben annehmen, daß die Kehlkopftuberkulose ca. zehn Mal so häufig ist als wie die Lues; so sah Juracz[146]) 323 Fälle von Larynxtuberkulose gegen 38 von Lues innerhalb desselben Zeitraumes; noch viel seltener aber ist eine tödlich verlaufende Larynxlues. Die einzige Erklärung für diese auffällige Erscheinung ist meines Erachtens in der zu jener Zeit noch sehr mangelhaften Luesbehandlung zu suchen. Insbesondere fehlte damals noch das Jodkali, das mächtigste Hilfsmittel bei Behandlung der tertiären Lues; bekanntlich wurde erst 1827 von Lallemand und Lugol das Jod äußerlich in Anwendung gebracht und erst viel später begann Riccord die systematische Jodkalibehandlung der tertiären Lues. Nur so kann man sich erklären, daß in relativ so zahlreichen Fällen eine Larynxaffektion, die wir nach dem Sektionsbefunde mit Berücksichtigung des Alters der Patienten etc. als Lues bezeichnen müssen, an und für sich zum Tode führt.

Cayol.

Der zweite Fehler, nämlich Trennung von Tracheal- und Larynxphthise findet seinen Hauptvertreter in Cayol. „Es gibt also eine Phthise“, sagt Cayol, „die keine andere Ursache hat als die Ulzeration der Trachea oder der ersten Bronchialäste, und diese Affektion kann genau so wie die Lungenphthise zu allen Graden des Marasmus führen.“

Cayols Arbeit genoß großes Ansehen, so äußerten sich Trousseau und Belloc, allerdings ohne sich ihr in allen Punkten anzuschließen (s. u.), in sehr lobender Weise über dieselbe; eine ganze Reihe von Autoren folgte seiner Anregung, Larynx- und Trachealphthise als etwas Verschiedenes zu betrachten, ich nenne nur Sigaud, Papillon, Sachse. Damit war die ursprünglich richtige Anschauung von Double, der sich auch bis zu einem gewissen Grade Delpit anschloß, verworfen, und Papillon macht Double aus der Zusammenstellung der beiden Erkrankungen direkt einen Vorwurf. Lassen wir aber Cayols Fälle Revue passieren, so ist gleich seine erste Beobachtung bei einer 46jährigen Frau mit einem Geschwür der Hinterwand über der Bronchialbifurkation, mit regionären Drüsenschwellungen und terminaler Pneumonie mit Wahrscheinlichkeit als Karzinom aufzufassen, ebenso Fall IV (80jähr. Frau); andere Fälle scheinen in die Trachea durchgebrochene vereiterte Drüsen- oder Mediastinaltumoren zu sein, Fall V ist wahrscheinlich eine in die Trachea perforierte Kropfkyste. Endlich wirft Cayol selbst die Frage auf, wieso diese Krankheit den Namen der Trachealphthise verdiene, da man mit demselben Rechte ein Aortenaneurysma, welches die Trachea komprimiere, als Trachealphthise bezeichnen könne. Nachdem also die Trachealphthise als Krankheit sui generis aufgefaßt wurde, mußte man differentialdiagnostische Momente gegenüber der Larynxphthise herausarbeiten, und so wurden denn alle möglichen Hilfsmittel zur Differentialdiagnose herausgesucht, deren wesentlichste folgende waren. Erstens: Fehlen der Heiserkeit bei der Trachealphthise; zweitens: die Schluckschmerzen fehlen bei Trachealphthise ganz oder treten erst in Erscheinung, wenn der Bissen tiefer herabgeglitten ist, während bei der Larynxphthise die Schmerzen gleich nach Passage des Zungengrundes auftreten sollen; drittens: der fixe lokale Schmerz sitzt bei der Trachealphthise viel tiefer als bei der Larynxphthise; viertens: ist bei ersterer Dyspnoe mit Erstickungsanfällen zu beobachten, die bei der Kehlkopfschwindsucht fehlt. Es ist ja ganz richtig, daß Intaktsein der Stimme eine phthisische Larynxerkrankung ausschließt, aber daß durch diese Differentialdiagnose die Trachealphthise nicht von der wohl stets gleichzeitig vorhandenen

Lungenphthise abgegrenzt erscheint, ist ebenso einleuchtend. Übrigens hebt Louis, einer der späteren Bearbeiter des uns hier beschäftigenden Themas hervor, daß die Dyspnoe durchaus nicht charakteristisch für die Trachealphthise sei, da er nur in einem Falle Kurzatmigkeit bei Luftröhrenschwindsucht beobachtet hat (Kap. 4, Artikel 3), und auch Trousseau und Belloc können sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen Larynx- und Trachealphthise nicht finden.

Der schwerwiegendste Irrtum aber wurde in der Beurteilung des Verhältnisses der Kehlkopfphthise zur Lungenphthise begangen, wenn auch gerade von diesem Punkte aus sich zuerst die richtige Erkenntnis und Auffassung der Kehlkopftuberkulose Bahn zu brechen begann. Sauvée (1802) stellt sich die Frage: „Kann die Larynxphthise unabhängig von einer Lungenphthise existieren?" und beantwortet dieselbe in folgendem Satze: „Wenn ich die Meinung der Autoren, die sich damit beschäftigt haben, vergleiche, so muß ich mich einer zustimmenden Beantwortung zuneigen." Laignelet sagt: „Die Larynxphthise darf auf keinen Fall mit dem Krupp, der Angina, der Tracheal- und Lungenphthise verwechselt werden." Pravaz äußert sich folgendermaßen: „Niemand zweifelt heutzutage daran, daß die Larynxphthise primär existieren kann; die Autopsien haben nicht ermangelt, uns dies klar zu machen", und endlich sagt Sigaud, der Hauptverfechter der Ansicht von der Selbständigkeit der Larynxphthise, gleich im Eingange seiner Ausführungen: „Indem wir Tatsachen und Meinungen von Autoren beibringen, werden wir uns bemühen darzulegen, daß die Krankheit essentiell und ohne gleichzeitige Lungenaffektion vorkommen kann." Diese ganze Lehre ist wieder nur eine Folge der Einbeziehung von Lues und Karzinom in den Begriff der Larynxphthise und des Aufbaues der klinischen Darstellung dieses Krankheitsbildes auf zum großen Teil aus Lues bestehendes Beobachtungs- und Sektionsmaterial. Wir dürfen aber den hier der kritischen Betrachtung unterzogenen Autoren nicht so wenig Beobachtungsgabe zutrauen, daß sie den Zusammenhang oder wenigstens das gemeinsame Vorkommen von Larynxphthise und Lungenphthise vollkommen verkannten; das aus einer ganzen Reihe von klinischen Beobachtungen und Sektionen er-

sichtliche Faktum war doch zu augenfällig, als daß man nicht ein Kompromiß gesucht hätte, um sich mit demselben abzufinden.

Schon die Fassung des Satzes: Die Larynxphthise kann selbständig auftreten, die wir bei fast allen Autoren finden, zeigt deutlich, daß die betreffenden Autoren durchaus nicht davon überzeugt waren, daß sie auch selbständig auftreten müsse. So wird von Laignelet unter den Gelegenheitsursachen, welche die Larynxphthise hervorzurufen imstande sind, auch die Lungenphthise aufgezählt, andere wieder (z. B. Sauvée) halten die Nachkommen von Phthisikern für prädisponiert zur Kehlkopfschwindsucht, wieder andere führen die Lungenphthise als zufällige Komplikation der Larynx- resp. der Trachealphthise an und ein Teil endlich nimmt ein kausales Verhältnis an und meint, daß die Larynxphthise von den Lungen ihren Ausgang nehme (Jos. Frank), aber auch in diese übergehen könne. So sagt Portal: „pour l'ordinaire le poulmon termine par s'alterer secondairement et alors la maladie fait des progrès bien plus rapides.“ Endlich sei hier die Auffassung Papillons erwähnt: „Sehr häufig bedeutet Lungenphthise den letzten Grad dieser Krankheit, obwohl man manchmal auch die Larynxphthise der Lungenphthise folgen sieht.“ Natürlich bedeuten diese Zugeständnisse an die überzeugende Macht der Tatsachen noch lange nicht eine Erkenntnis des innern Zusammenhanges der beiden Krankheitsprozesse, und bevor man zur Erkenntnis gelangte, daß Larynxtuberkulose und Lungentuberkulose in pathologisch-anatomischem und ätiologischem Sinne identisch wären, vergingen noch Dezennien. Es war ja auch zu jener Zeit die Lungentuberkulose pathologisch-anatomisch und klinisch durchaus nicht so scharf umgrenzt; die bekannte Arbeit Laennecs (vergl. Kap. IX) erschien erst 1819, und bevor eine derartige epochemachende Neuerung festen Fuß faßte, dauerte es bei den damaligen mit unseren Verhältnissen nicht im entferntesten vergleichbaren Mitteln des wissenschaftlichen Verkehres viel länger als heutzutage.

Neben diesen Kardinalfehlern in der Auffassung der Larynxphthise wären noch andere, weniger ins Gewicht fallende falsche Beurteilungen zu verzeichnen, die aber nicht Gemeingut der wissenschaftlichen Welt wurden, sondern nur auf ihre Autoren

beschränkt blieben. So sagt Neumann[147]): „Nie habe ich ein Kind an Luftröhrenschwindsucht, nie einen Erwachsenen an Krupp leiden sehen. Würde man so sehr Unrecht haben, wenn man jene den Krupp des Erwachsenen nennte und umgekehrt?“ Es ist leicht zu ersehen, daß die Prämissen, von denen Neumann ausgeht, falsch sind. Daß echte Larynxtuberkulose bei Kindern auch schon im Säuglingsalter, wenn auch selten vorkommt, weiß jeder, der sich bei Sektionen darum kümmert. Ebenso unrichtig ist die Bemerkung Josef Franks, daß Trachealphthise nur bei Männern vorkomme. Wenn auch unsere modernen statistischen Aufzeichnungen ein Überwiegen des männlichen Geschlechtes gegenüber dem weiblichen ergeben, so ist doch die Larynxtuberkulose bei Frauen keine Seltenheit, und die Beobachtungen Franks sind auf einen bei einem kleinen Materiale sich leicht ereignenden Zufall zurückzuführen. Endlich leugnet Laignelet jegliche Heredität bei der Larynxphthise und meint: „Unwiderlegliche Beobachtungen haben gelehrt, daß die Lungenphthise, einmal in einer Familie eingenistet, kein Mitglied derselben verschont hat; bei der Larynxphthise haben die Beobachtungen im Gegensatze hierzu ergeben, daß niemals Kranke auf dem Wege der Heredität ergriffen wurden.“ Diese Ansicht hebt Laignelet im nächsten Satze dadurch wieder auf, daß er meint, daß die Heredität eine gewisse Prädisposition zur Larynxphthise abgebe.

Was die Schilderung des klinischen Verlaufes der Larynxphthise anbetrifft, so hielt man es für angemessen, den Krankheitsverlauf in Stadien einzuteilen und zwar nehmen die meisten Autoren drei Stadien an, nach welchen auch die Prognosenstellung eingerichtet wird. Allein bezüglich der Abgrenzung dieser drei Stadien herrschte durchaus keine Übereinstimmung, wie ja überhaupt das zu jener Zeit noch immer beliebte Schematisieren der Krankheitsbilder nur zu Irrtümern führte. Vergleichsweise sei hier die Einteilung der drei oben genannten Autoren Papillon, Pravaz und Laignelet angeführt. (Siehe nebenstehende Tabelle.)

Autor	I. Stadium	II. Stadium	III. Stadium
Papillon	Gefühl von Hitze und Brennen in der Kehlkopfgegend, Husten, Schluckschmerz an einem bestimmten Punkte, die Stimme rauh, dumpf, schwach, gastrische Beschwerden, Kopfschmerz, Nausea.	Geschwüriger Zerfall, Gefühl des Wundseins, die Stimme heiser, der Husten nimmt zu, massenhafter Auswurf, Dyspnoe, starkes Fieber, Schlaflosigkeit, Erstickungsanfälle, fast komplette Aphonie nach den Mahlzeiten, endlich allgemeine Abmagerung, Dyspepsie.	Schwellung der Füße, heftiger Husten, Auswurf ganzer Membranen, Exitus.
Laignelet	Wenig oder gar kein Fieber, etwas Druckschmerz im Kehlkopfe, Schmerz im Augenblicke des Schluckens von alkoholischen Flüssigkeiten.	Stimmveränderung, Husten, Auswurf.	Schmerz im Magen, Diarrhöen, kolliquative Schweiße, hektisches Fieber.
Pravaz	Leichtes Kratzen im Larynx, trockener Husten, Heiserkeit, Deglutition etwas behindert, der Kranke fühlt ein Hindernis in der Kehle, so daß er fortwährend hingreift.	Schmerz im Larynx viel lebhafter, Gefühl des Wundseins, vermehrter Husten, manchmal Schwellung der Cartilago thyreoidea.	Schlucken stark behindert, das Fieber im Anfange leicht, dann lebhafter, Atem übelriechend. Der Kranke geht entweder an Erstickung od. hektisch unter Schweiß und kolliquativen Entleerungen zu Grunde.

Wir können aus dieser Zusammenstellung ohne weiteres ersehen, daß bei Papillon viele Erscheinungen in das zweite Stadium eingereiht sind, welche Laignelet und Pravaz in das dritte Stadium aufnehmen; auch bezieht Pravaz z. B. die Heiserkeit schon auf das erste Stadium, Laignelet erst auf das zweite. Infolgedessen ist auch die Prognosenstellung wesentlich verschieden. Papillon hält eine Heilung nur dann für möglich, wenn die Krankheit das zweite Stadium nicht erreicht hat. Laignelet sagt: „Die Larynxphthise ist im ersten und zweiten Stadium heilbar, niemals im dritten.“

P. Ch. A. Louis, 1787 bis 1872.

Wesentlich neue Gesichtspunkte brachte erst die Arbeit von Louis. Während sich bisher alle Autoren auf das energischste dagegen gewehrt hatten, einen pathologischen Kausalnexus zwischen Kehlkopf- und Lungenphthise anzunehmen, die Lungenphthise höchstens als häufig vorkommende Komplikation der Larynxphthise aufgefaßt oder eine Prädisposition Tuberkulöser für die Larynxphthise zugegeben hatten, trat Louis (1825) auf Grundlage zahlreicher klinischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen mit der Ansicht hervor, daß Verschwärung des Kehlkopfes durch die Lungentuberkulose selbst bedingt sei und zwar derart, daß die Auswurfstoffe aus der erkrankten Lunge ätzend zu wirken und bei längerem Verweilen in den oberen Luftwegen Geschwürsprozesse hervorzurufen vermöchten. Louis zog seine Schlußfolgerungen vor allem aus dem häufigen Befallensein der hinteren Partien der oberen Luftwege: „Es scheint, daß die Vorliebe, welche die großen Verschwärungen fast beständig für den hinteren Teil der Luftröhre zeigen, sich durch den anhaltenden Durchzug oder mehr oder minder verlängerten Aufenthalt der Auswurfstoffe in dieser Gegend erklären lasse, da man letzteren das Vermögen, sehr ätzend zu wirken, nicht absprechen könne. Überdies würde es auf andere Weise schwer zu erklären sein, warum die Verschwärungen des Kehldeckels fast einzig und allein an seiner unteren Fläche vorkommen. Bemerkt sei hier, daß Louis analog den alten Anatomen (z. B. Fabricius ab Aquapendente) den Kehldeckel als ein selbständiges Organ be-

trachtet. Die Lehre von der essentiellen Verschiedenheit von Larynx- und Luftröhrengeschwüren erkennt Louis, wie schon erwähnt, nicht an. Er gibt an, Verschwärungen des Kehlkopfes nur zweimal ohne Komplikation mit solchen der Luftröhre gesehen zu haben. So groß der Fortschritt ist, den diese Arbeit bedeutet. den wichtigsten Punkt hat Louis doch nicht erfaßt, nämlich, daß diese Geschwüre, die durch die Lungentuberkulose hervorgerufen werden, auch selbst tuberkulös sind. Louis bestreitet direkt ihre tuberkulöse Natur; man kann diesen Standpunkt nicht etwa durch Unkenntnis des Wesens der Tuberkulose rechtfertigen, denn Laennecs Arbeit (vergl. Kap. IX) war damals schon bekannt. nein Louis sagt ausdrücklich, daß diese Geschwüre nicht tuberkulöse seien. „In einem*) einzigen Falle", heißt es § 3 Art. 3, „habe ich tuberkulöse Granulationen am Kehldeckel, im Kehlkopfe oder in der Luftröhre gesehen, und ich glaube daher, die Entzündung als die häufigste Ursache der oben beschriebenen Verschwärungen in diesen Organen betrachten zu müssen.

Trousseau und Belloc, 1801 bis 1867. (Trousseau).

Das Thema Phthisis Laryngis war genugsam Gegenstand der Erörterung und des Interesses der medizinischen Welt geworden, so daß sich die Académie royale de médicine in Paris veranlaßt sah, einen Preis für die beste Beschreibung der Kehlkopfschwindsucht auszusetzen, der 1827 an Trousseau und Belloc verliehen wurde.**) Wenn wir nach dem heutigen Stande unseres Wissens Trousseau und Bellocs Arbeit zu beurteilen hätten, würden wir ihr wohl kaum den Preis zuerkennen. Auch sie bedeutet nur eine, allerdings die umfangreichste Zusammenstellung kasuistischer Mitteilungen, die alles

---

*) Ich weiß nicht, ob die mir vorliegende Übersetzung hier nicht durch einen Druckfehler entstellt wurde und es nicht heißen soll „In keinem einzigen Falle", wofür auch die ganze Stilisierung des Satzes spricht. Auch Trousseau und Belloc führen an, daß Louis angibt, in keinem Falle Geschwüre der oben angeführten Art gesehen zu haben.

**) Eine zweite ebenfalls publizierte Arbeit, die an der Preiskonkurrenz teilnahm, ist die von Lhéritier, die aber keine besonders wichtigen neuen Gesichtspunkte bringt.

mögliche, Polypen. Karzinome, Hydatiden, Steine etc. etc. in den Bereich ihrer Betrachtung zieht. Um den Kernpunkt der ganzen Sache, nämlich das Vorkommen von tuberkulösen Geschwüren im Kehlkopf oder Luftröhre, drücken sich Trousseau und Belloc herum. „Die Entscheidung darüber“, heißt es (Kap. III), „ob die verschiedenen pathologischen Veränderungen, welche man gleichzeitig mit Tuberkulose in den Lungen beobachtet hat, zu den tuberkulösen Aftergebilden gerechnet werden müssen, ist sehr schwierig. Die meisten Schriftsteller behaupten, die bei den Phthisikern ziemlich häufig im Kehlkopfe vorkommenden Granulationen besäßen nicht die Merkmale der Tuberkulose. Man hält im allgemeinen diese kleinen Geschwülste nur für entzündete oder verstopfte Schleimbälge.“ Das einzige, was wir bei Trousseau und Belloc als Fortschritt begrüßen können, ist die im IV. Kapitel enthaltene Einteilung der Kehlkopfschwindsucht in eine einfache, syphilitische, krebsige, tuberkulöse und eine fragliche exanthematische Form. Was über die tuberkulöse Kehlkopfschwindsucht hier gesagt wird, ist aber wieder recht wenig. Mit dem Satze: „Sie zeigt sich erst, nachdem man das Vorhandensein der Lungentuberkulose erkannt hat“, erscheint die ganze Lehre von der tuberkulösen Kehlkopfschwindsucht für Trousseau und Belloc erledigt. Allerdings, die vier klinischen und pathologisch-anatomischen Beobachtungen, auf welche dann verwiesen wird, sind tatsächlich Larynxtuberkulosen mit beträchtlichen Zerstörungen in den Lungen. Kurz resümiert, weichen also die beiden Autoren einer strikten Beantwortung der Frage, ob und inwieweit die Larynxaffektion mit der der Lunge zusammenhängt und welcher Natur dieselbe sei, vorsichtig aus. Sie zitieren die Ansicht von Louis, ohne für oder gegen ihn Partei zu ergreifen.

Bücheler.

Ein gewisses Interesse bietet auch die Arbeit Büchelers insofern, als er es unternimmt, der Lues des Larynx eine Sonderstellung anzuweisen und davon die nicht syphilitischen Geschwürsprozesse des Larynx abzugrenzen. Die vier von ihm niedergelegten Beobachtungen sind mit Sicherheit als

Tuberkulosen des Larynx anzusehen, doch spricht er sich über die nähere Natur dieser Prozesse nur sehr undeutlich aus. Er kennt zwei Gruppen nicht syphilitischer Larynxgeschwüre. Zu der ersten gehören langsam fortschreitende Geschwüre, welche die Wand des Larynx durchbohren und denselben mit dem Ösophagus in Verbindung setzen. Dabei besteht keine Stimmstörung, wohl aber eiteriger Auswurf. Die Beschreibung dieses Prozesses läßt mit Wahrscheinlichkeit schließen, daß hier der nicht selten vorkommende Vorgang der Vereiterung einer sowohl mit der Trachea als auch dem Ösophagus verwachsenen Drüse oder ein vom Ösophagus in die Trachea perforierendes Karzinom gemeint ist. Die zweite Gruppe sind Geschwüre, aus den Drüsen im Larynx hervorgehend, von großer Ausdehnung und sehr tief reichend. Hier haben wahrscheinlich echte tuberkulöse Geschwüre des Larynx die Grundlage der Beschreibung gegeben.

Ch. Bell, 1774 bis 1842.

Auch Ch. Bell[148]) tritt für eine Auseinanderhaltung tuberkulöser und luetischer Erkrankungen des Larynx ein. „Die Ulzeration der Glottis ist ein häufiges Übel und verderblich, wenn keine Behandlung erfolgt; die Ulzeration ist in eine langsam chronisch verlaufende oder skrophulöse und in eine venerische einzuteilen. Die Krankheit verdient den Namen „Phthisis laryngea", weil sie alle Konsequenzen wahrer Phthise hat."

G. Andral, 1797 bis 1876.

1837 beschäftigte sich Andral[149]) in seiner Clinique médicale, einem von außerordentlicher Beobachtungsgabe und Gründlichkeit zeugenden Werke, eingehend mit der Larynxphthise.*) Daß auch er das Wesen der Krankheit nicht erfaßt hat, geht schon aus der Überschrift des betreffenden Kapitels „Des maladies qui compliquent les Tubercules pulmonaires" hervor.

---

*) Andrals Arbeit gehört eigentlich mehr in das im folgenden Kapitel zu behandelnde Gebiet der pathologischen Anatomie. Da sie aber die Hauptgrundlage zu Barths Publikation bildet, muß ich sie wenigstens teilweise hier vorwegnehmen.

Das heißt, auch Andral faßt die Erkrankung des Larynx als eine Komplikation der Lungentuberkulose auf, ohne jedoch die Gleichartigkeit der beiden Prozesse anzuerkennen. Daß er tatsächlich kaum eine Ahnung von dem Wesen der Larynxtuberkulose hatte, geht aus dem Schlusse seiner Auseinandersetzungen hervor, in welchem er Larynx- und Lungentuberkulose für den gleichen Prozeß wie den Rotz des Pferdes erklärt. Ich will diesen sehr interessanten Passus Andrals hier wörtlich wiedergeben:

S. 169. „Ainsi chez le cheval comme chez l'homme la partie superieure des voies respiratoires (car chez le cheval les fosses nasales servent beaucoup plus directement à la respiration que chez l'homme) ne s'altère guère d'une manière grave, sans que des tubercules n'existent dans le parenchyme pulmonaire. Les fosses nasales des chevaux morveux nous ont d'ailleurs présenté des lésions à peu près analogues à celles dont nous avons constaté l'existence dans le larynx des hommes atteints de la phthise pulmonaire."

Was uns an Andrals Arbeit einer eingehenden Besprechung wert erscheint, ist die Lehre von den follikulären Geschwüren im Larynx, eine Lehre, die noch lange Zeit, bis in die siebziger Jahre, eine Quelle fehlerhafter Anschauungen über ulzeröse Prozesse im Larynx war, deren Zugehörigkeit zur Larynxtuberkulose heutzutage keinem Zweifel unterliegt. Die Lehre Andrals läßt sich kurz folgendermaßen zusammenfassen. Die zahlreichen im Larynx vorhandenen Follikel (unseren Lymphfollikeln entsprechend) sind fähig, sich in der Weise krankhaft zu verändern, daß sie unter der Form kleiner, grauer Granula erscheinen, die über die Schleimhaut zerstreut sind. Ist diese Entzündung stärker, so stellen sie Pusteln, Hervorragungen (Boutons) dar, welche die Tendenz haben, zu vereitern. Sie verlieren ihre rote Farbe und scheinen weißlich oder gelblich; es kann ein kleiner Abszeß daraus resultieren, der krümeligen Eiter enthält; es entstehen dann daraus kleine, harte, rundliche Tumoren, welche, wie der Follikel, unter der Schleimhaut sitzen und welche man im Larynx wie in den Eingeweiden als Tuberkel bezeichnet. Nichts beweist aber, daß das der Ursprung des größeren Teiles der

Ulzerationen im Larynx sei; es ist viel weniger häufig, als man im allgemeinen behauptet, bei den Phthisikern Tuberkel des Larynx anzutreffen; sie sind sicher seltener als die Darmtuberkel. Dagegen sagt aber Andral ausdrücklich, daß Ulzerationen des Larynx an und für sich bei Phthisikern häufig vorkommen.

So vorgeschritten uns Andrals Arbeit erscheinen muß, so hat sie doch nicht den Nagel auf den Kopf getroffen und das Wesen der Larynxtuberkulose klargelegt. Wir finden nämlich, wie schon eingangs erwähnt, nirgends auch nur im entferntesten angedeutet, daß Larynx- und Lungentuberkulose den gleichen Prozeß darstellen, ja sogar den schon von Louis, wenn auch nicht in richtiger Weise, hergestellten Kausalnexus vermissen wir. Auch dürfen wir uns durch das Wort tubercule nicht täuschen lassen, da in der französischen medizinischen Literatur dieses durchaus nicht immer den Tuberkel in unserem heutigen Sinne darstellt; dies geht ja aus dem oben erwähnten Umstande hervor, daß Andral auch die durch Rotzinfektion gebildeten krankhaften Produkte in der Schleimhaut der oberen Luftwege als tubercules bezeichnet. Daß die von Andral beschriebenen Produkte unseren Miliartuberkeln entsprechen, darüber läßt seine Beschreibung keinen Zweifel übrig; aber über die Genese dieser schon genügend bekannten Gebilde hatte Andral den im nächsten Kapitel zu erwähnenden Autoren Bayle und Laennec diametral entgegengesetzte Ansichten, die sich kurz dahin zusammenfassen lassen, daß er den Miliartuberkel als ein ursprünglich flüssiges, später erstarrendes Sekretionsprodukt ansah.

Die Therapie der Larynxphthise zu jener Zeit bietet mancherlei Interessantes. Zum großen Teile allerdings war sie rein symptomatisch. Einige innere Mittel, und zwar Expektorantien, Scilla, Ammonium muriaticum, wozu M. A. Petit noch die Ipecacuanha hinzufügte, und endlich in verzweifelten Fällen Narcotica, damit wäre die medikamentöse Therapie skizziert. Daneben stritten die Autoren auf das lebhafteste darüber, ob lokale oder allgemeine Blutentziehungen am Platze wären; auch ableitende Salben (Crotonöl, tartar. stib.) wurden äußerlich auf die Halsregion appliziert. Eine aktivere und erfolg-

reichere Therapie wurde, wie schon erwähnt, bei der luetischen Larynxaffektion angewendet, und ebenso haben wir schon am geeigneten Orte hervorgehoben, daß die Quecksilbertherapie bedauerlicherweise verallgemeinert wurde (Pravaz, Davies[150]). Andererseits begann aber neben dieser rein empirischen Therapie eine auch nach unseren Begriffen sehr energische und kühne chirurgische Therapie in Schwung zu kommen. Im vorigen Kapitel wurde der Vorschläge Desaults Erwähnung getan, nämlich Eröffnung des Larynx von außen und radikale Beseitigung der erkrankten Partien. Wie uns Papillon berichtet, soll nun der Londoner Chirurge C. Bell dies auch tatsächlich ausgeführt haben und zwar mit ungünstigem Erfolge. Papillon spricht sich auf das entschiedenste gegen ein solches Wagnis aus und meint, daß Bell wohl bei einiger Überlegung die Operation nicht ausgeführt hätte. „Ich beglückwünsche mich", schließt Papillon seine Ausführungen, „dazu, meine Studien an einer Fakultät zurückgelegt zu haben, welche von denen, die den Doktortitel erreichen wollen, Proben des Wissens auf verschiedenen Gebieten der Heilkunde verlangt."

Ähnlich berichtet Joseph Frank. Er hatte in einem Falle von Larynxphthise znr Verlängerung des Lebens bei relativ gutem Ernährungszustande die Laryngotomie empfohlen. Da der Kranke aber nach kurzer Zeit starb, so entbrannte seitens der Ärzte und Chirurgen eine heftige Fehde gegen diese Operation, so daß nicht viel gefehlt hätte, daß Frank des Mordes angeklagt worden wäre. Deshalb unterließ er es, so berichtet er, bei anderen Kranken diese Operation auszuführen. Nichtsdestoweniger finden wir gar nicht selten die Tracheotomie als ultimum Refugium bei der Larynxphthisenbehandlung erwähnt, so von Porter, Latham[151]), Sachse. Beddingfeld (cit. nach Glede) empfiehlt die Laryngotomie, um topische Medikamente an Ort und Stelle applizieren zu können. Glede hält die Laryngotomie und Resektion der erkrankten Partien nur dann für zulässig, wenn der Umfang der ergriffenen Teile nicht zu groß ist, um eine Resektion zu gestatten. Wenn aber das ganze Stimmband, die ganze innere Membran wie Knorpel exulzeriert gefunden werden, so

müßte man, wie Glede ganz richtig erwägt, fast den ganzen Larynx herausschneiden, um alles Krankhafte zu entfernen. „Allerdings“, fügt Glede hinzu, „wie groß der Umfang der degenerierten Teile ist, kann man nicht voraus wissen, man soll also die Laryngotomie, wie mir scheint, in solchen Fällen als letztes und höchst unsicheres Auskunftsmittel betrachten.“ Ich habe Gledes Gedankengang hier ausführlich wiedergegeben, weil er durchaus unseren modernen Anschauungen über Indikationsstellung und Wert der Laryngotomie entspricht. Auch die laryngoskopische Untersuchung kann uns, wie aus zahlreichen Beispielen bekannt ist, vor groben Täuschungen über den Umfang der Erkrankung nicht bewahren. Was den oben zitierten Fall Bells betrifft, so habe ich in der von den Autoren zitierten Arbeit keinen Anhaltspunkt dafür finden können, daß Bell mehr ausgeführt hätte als eine Tracheotomie, die der Kranke übrigens um sieben Wochen überlebte; von einer kaustischen Behandlung ist wohl in derselben Arbeit, aber bei einem anderen Falle die Rede; die beiden Mitteilungen scheinen einfach konfundiert worden zu sein. Im Gegenteile finden wir bei Bell zum ersten Male systematische Versuche der endolaryngealen Behandlung geschwüriger Prozesse des Larynx. Bell machte sich einen Lintwickel, den er mit einer kaustischen Lösung tränkte, befestigte ihn an einem Katheder und führte denselhen, nachdem er den Zungengrund mit einem Finger niedergedrückt hatte, über die Epiglottis in das Larynxinnere. Anscheinend ohne diese Versuche von Bell zu kennen, versuchten Trousseau und Belloc ebenfalls die direkte Applikation von Arzneimitteln in den Larynx und zwar bedienten sie sich erst eines fest zusammengerollten Papierstückes, später eines Fischbeinstabes, den sie an einem Wachslichte erhitzten und an seinem Ende in einem Winkel von 80 Grad bogen. An demselben war ein mit Lapislösung getränktes Schwämmchen befestigt. Endlich verwendeten sie eine Spritze mit gebogenem Schnabel, welche zu ein Achtel mit kaustischer Solution gefüllt wurde, der übrige Teil blieb leer. Auch diese Spritze wurde bei herabgedrückter Zunge über die Epiglottis geführt, und nun durch Vorstoßen des Stempels vermöge der gleichzeitig vorhandenen Luft ein Sprüh-

regen erzeugt; von diesen zerstäubten Medikamenten mag immerhin ein Teil in den Larynx gelangt sein. Auch Einblasungen von Alaun, Zinksulfat. Bleizucker etc. etc. mittels eines geraden Röhrchens haben diese Autoren schon in Anwendung gezogen. Daneben finden wir bei Trousseau und Belloc auch verschiedene Methoden der Inhalation, von denen sie als zuverlässigste die auch noch heute übliche direkte Inhalation aus einem Topfe empfehlen. Daß mit diesen Behandlungsmethoden nur bei chronischen Laryngitiden, nicht aber bei tuberkulösen Larynxerkrankungen Erfolge erzielt wurden, geht aus den beigegebenen Krankengeschichten zur Evidenz hervor.

Abseits von diesem Entwicklungsgange der Therapie finden sich eine Anzahl ganz abenteuerlicher Behandlungsmethoden.

So berichtet Siemerling[152]) über eine Patientin, welche alle Erscheinungen der Kehlkopftuberkulose, noch dazu die schwere Komplikation der Gravidität bot und nach drei Wochen durch den Gebrauch von Heringsmilch (zwei Stück pro Tag) völlig hergestellt wurde. Der Herausgeber des Journals der praktischen Heilkunde, wo Siemerling diese Mitteilung publizierte, Hufeland, eine zu jener Zeit ausschlaggebende Autorität, fügt in einer Herausgebernotiz zwei Fälle mit ähnlichem Erfolge hinzu. Auch die Homöopathie, einer der größten Irrtümer der Medizin, die auch heutzutage noch fortvegetiert, zog die Larynxphthise ab und zu in das Bereich ihrer Bestrebungen. Wir finden z. B. zwei Fälle von Rau[153]) publiziert, die ebenfalls mit nach den damaligen Begriffen hinreichender Genauigkeit als Larynxphthise festgestellt erschienen, und durch verschiedene homöopathische Mittel (calcaria sulphurata, Lycopodium, dann Ambra) angeblich geheilt worden sind.

Die erste richtige Anschauung von der Genese und pathologischen Dignität der Larynxtuberkulose vom klinischen Standpunkte bringt

J. B. Barth (1839), 1806 bis 1877.

An einer großen Anzahl von Kranken und von Sektionen gelangt Barth zu folgenden Schlüssen:

„Dies bringt uns zu dem Schlusse, daß die Ulzerationen der Luftwege bei Lungenphthise häufig sind. Gewöhnlich coincidiert diese letztere Affektion und kann als tuberkulös betrachtet werden. Viel seltener sind sie (die Geschwüre des Larynx und der Trachea) ohne Lungentuberkulose zu finden und dann entweder katarrhalisch ohne eine organische Alteration, in der Mehrzahl der Fälle aber syphilitisch, endlich in seltenen Fällen Karzinom. Wir haben hier klar und deutlich die Anschauung ausgesprochen, daß eine Reihe von Larynxgeschwüren als tuberkulös betrachtet werden müsse, ja daß diese Art Geschwüre an Häufigkeit gegenüber Larynxulzerationen aus anderen Ursachen prävaliere."

Das entscheidende Wort in der Frage der Larynxphthise hatte aber die pathologische Anatomie zu sprechen, und es scheint mir deshalb nicht unangebracht, die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Forschung, soweit sie für unseren Gegenstand in Betracht kommen, Revue passieren zu lassen.

Kapitel IX.

Die pathologische Anatomie der Larynxtuberkulose zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

Die pathologischen Anatomen, die uns in den vorangegangenen Kapiteln beschäftigt haben, waren zum größten Teile gleichzeitig Kliniker, die, die Wichtigkeit der Kontrolle ihrer Untersuchungen am Sektionstische einsehend, sich mit diesem Zweige der medizinischen Forschung beschäftigten. „Eine pathologische Anatomie als eigentliche Wissenschaft war zu jener Zeit noch nicht vorhanden. Zwischen den einzelnen pathologisch-anatomischen Befunden bestand noch keine richtige Verbindung und das Wesen der meisten pathologischen Prozesse war noch in Dunkel gehüllt." (H. Chiari[154].)

Erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts begannen einzelne Forscher sich mit der pathologischen Anatomie als solcher zu beschäftigen und dieses Spezialgebiet der Medizin weiter aus-

zubauen. Bahnbrechend gingen hier die Franzosen voran, von denen einzelne noch in das 18. Jahrhundert fallen und an geeigneter Stelle auch gewürdigt worden sind (vergl. Kap. V). Im Jahre 1819 wurde in Straßburg die erste Lehrkanzel für pathologische Anatomie errichtet, mit deren Leitung J. G. Chr. Friedrich Martin Lobstein (1777 bis 1835) betraut wurde. Die erste deutsche Lehrkanzel wurde 1821 in Wien installiert und mit L. Biermayer besetzt, dem 1844 Carl v. Rokitansky nachfolgte.

Wenn wir nun die pathologisch-anatomischen Fortschritte auf dem hier von uns verfolgten Gebiete schildern sollen, so müssen wir sagen, daß die wesentlichsten pathologisch-anatomischen Forschungsresultate mit in den im vorhergehenden Kapitel besprochenen Monographien enthalten sind; da der Larynx damals einer klinischen Untersuchung so gut wie unzugänglich war, so mußte ja der Schwerpunkt der Forschung auf den pathologisch-anatomischen Arbeiten beruhen. Die eigentlichen pathologischen Anatomen von Fach haben wenigstens zu Beginn des 19. Jahrhunderts für die Erkenntnis der Kehlkopftuberkulose herzlich wenig geleistet.

Und dennoch halte ich es für wichtig, der Tätigkeit der pathologischen Anatomen jener Zeit eine gesonderte Besprechung zu widmen, da sie es war, welche die Erkenntnis der Tuberkulose resp. der pathologisch-anatomischen Individualität des Tuberkels inaugurierte und in hohem Maße förderte, wenn auch von den Untersuchungen Laennecs über den Tuberkel bis zur Entdeckung der Ätiologie der Tuberkulose durch Robert Koch 63 Jahre vergingen.

Drei ältere Lehrbücher mögen unsere Betrachtungen einleiten; es sind dies die pathologische Anatomie von Voigtel (1804), die von Otto (1814) und endlich das wissenschaftlich bereits sehr hochstehende Werk von F. Meckel (1818).

F. G. Voigtel, 1770 bis 1813.

Voigtel[155]) gibt an, daß der Kehlkopf nicht selten von Geschwüren verletzt oder ganz zerstört werde; er berichtet sodann über einen Fall, der unter den Erscheinungen der Phthise zu Grunde gegangen war; bei der Sektion fand sich die Wurzel

der Zunge und die Innenseite des Kehldeckels bis in den Larynx herab mit kleinen Geschwüren bedeckt und der Rand des Kehldeckels davon „ganz kraus“ zusammengezogen. Gerade diese sehr gut beschriebene narbige Verziehung des Kehldeckels legt uns die Vermutung einer Lues sehr nahe. Und der nächste Satz: sehr oft sind die Geschwüre des Kehldeckels wie auch benachbarter Teile venerischen Ursprungs, läßt darauf schließen, daß auch Voigtel selbst den Fall als solche gedeutet habe. Über die Kehlkopfphthise selbst geht er sehr kurz hinweg. „Nicht selten findet man in ihm Geschwüre; es ist dies die wenig gekannte und doch so wichtige, bei später Hilfe gewiß unheilbare Schwindsucht des Kehlkopfes.“

J. L. C. Schroeder van der Kolk, 1797 bis 1862.

Auf einem ähnlichen Standpunkte steht Schroeder van der Kolk [156]), ein holländischer pathologischer Anatom, der bei der Phthisis pulmonalis auch der Larynxphthise erwähnt, dieselbe für luesverdächtig erklärt und durch Sarsaparilla-Decoct geheilt haben will.

A. W. Otto, 1786 bis 1845.

Nicht viel klarer drückt sich Otto [157]) aus. (Kap. II, Abschnitt IX.) „Die Weichteile des Kehlkopfes, insbesondere die Haut desselben, sind bei Menschen und Tieren häufig entzündet (Kynanche), angeschwollen und vereitert, insbesondere bei Luftröhrenschwindsucht krebsig angefressen und brandig.“

Wir sehen, daß diese mit zu den älteren pathologischen Anatomen gehörigen Autoren über die geschwürigen Kehlkopfprozesse recht primitive Anschauungen gehabt haben, die denen von Lieutaud, Bichat (vergl. Kap. V) an Klarheit bedeutend nachstehen; wenn diese Autoren eine Kenntnis von den französischen Publikationen gehabt haben, so war dieselbe sicher nur oberflächlich.

F. Meckel, 1781 bis 1833.

Dagegen bringt Meckel [158]), dessen Handbuch auch heutzutage noch bisweilen zitiert wird, als erster die Kehlkopfschwindsucht mit der Darmtuberkulose in Zusammenhang. Er

bespricht die „tuberkulöse Degeneration“ der Schleimhaut des Darmes und sagt dann weiter: „Die Anwesenheit dieser Degeneration hängt wahrscheinlich zum Teile mit den colliquativen Diarrhöen im letzten Stadium der Schwindsucht zusammen, so wie die Halsschwindsucht durch eine ähnliche Degeneration der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre veranlaßt wird. Einen ganz gewaltigen Umschwung in der Lehre von der Tuberkulose überhaupt und somit auch von der Kehlkopftuberkulose bewirkten die Arbeiten von Bayle und Laennec.

Bayle, 1774 bis 1816.

Nach den Angaben von Waldenburg (l. c.) müssen wir Bayle für unser Thema eine ganz außerordentliche Bedeutung beimessen. Denn er hat nicht nur das Grundelement der Tuberkulose, den Miliartuberkel, zuerst beschrieben, sondern denselben auch in Larynx und Trachea beobachtet. Eine genaue Darstellung seiner Lehre zu geben, ist hier nicht der Ort, diesbezüglich sei auf das eben genannte, in historischer Beziehung außerordentlich gründlich gearbeitete Werk von Waldenburg verwiesen.

Nach der Darstellung von Waldenburg sind Bayles Angaben folgende: Bei der Phthisis tuberkulosa fanden sich nicht nur in der Lunge derartige Knötchen und Knoten, sondern derselbe Prozeß befiel gleichzeitig benachbarte und entfernte Organe, derselbe Prozeß, welcher die Lungen ulzerierte, brachte Larynx und Trachea zur Verschwärung und bewirkte durch Affektion des Darmes die nicht zu stillende Diarrhöe. Bemerkt sei noch, daß Bayle sechs Arten von Phthise der Lungen unterschied: 1. Phthisie tuberculeuse, 2. Phthisie granuleuse, 3. Phthisie avec mélanose, 4. Phthisie ulcéreuse, 5. Phthisie calculeuse, 6. Phthisie cancéreuse. Diese Einteilung bringt zwar wieder nach unseren Begriffen disparate Prozesse (Lungengangrän (4), Lungentuberkulose (1), Lungenkarzinom (6) zusammen, aber diese Zusammenstellung ist nur eine nomenklatorische, denn man kann ohne weiteres einsehen, daß Bayle diese Prozesse als durchaus verschiedene pathologisch-anatomische Begriffe auffaßt. Die ersten zwei Gruppen

allerdings scheinen nach unseren Begriffen nur verschiedene Formen der Lungentuberkulose zu sein.

Eine so eingehende Würdigung Bayle in den nachfolgenden Publikationen über Tuberkulose überhaupt fand, so scheint doch der auf die Kehlkopftuberkulose bezügliche Passus den meisten Autoren entgangen zu sein. Bayle wird zwar von allen jenen, die einen historischen Überblick über die Kehlkopftuberkulose geben, viel zitiert, aber nicht in der hier in Rede stehenden Arbeit, sondern in einer anderen, nach Angabe von Gougenheim und Tissier im Dictionnaire des sciences medicales*) niedergelegten, worin er eine ödematöse Laryngitis, die zur Erstickung führt, beschreibt, und die er nicht auf Tuberkulose, sondern auf einen Krampf der Lungen bezieht. Gerade die für die Geschichte der Kehlkopftuberkulose wichtigen Angaben Bayles aber scheinen, wie es so oft geschieht, der Aufmerksamkeit der späteren Publizisten entgangen zu sein, und so wurde Rokitansky, der unabhängig von Bayle zu denselben Anschauungen gelangte, dieselben aber in viel eingehenderer und klarerer Fassung wiedergab, allgemein die Priorität der pathologisch-anatomischen Beobachtung der Larynxtuberkulose zugeschrieben.

Laennec, 1781 bis 1826.

Viel bekannter als Bayle ist Laennec geworden, der allgemein als Begründer der Lehre von der Tuberkulose angesehen wird. Laennec gebührt das Verdienst, erstens den Tuberkel als pathologisch-anatomische Individualität abgesondert zu haben, zweitens hat er die Zugehörigkeit einer noch seitens Bayles als selbständig angesehenen Gruppe, granulöse Phthise zur Phthisis tuberkulosa dargetan, drittens die ulzeröse und cancröse Phthise aus dem Bilde der Tuberkulose ausgeschieden. Auch diesbezüglich sei, da es mit unserem Thema nichts zu tun hat, auf die Arbeit Laennecs[159]) und das schon öfter genannte Werk Waldenburgs verwiesen. Für die Kenntnis der Kehlkopftuberkulose selbst hat Laennec nur wenig geleistet. Ich konnte in der mir vorliegenden Über-

*) Wo ich sie übrigens nicht auffinden konnte.

setzung der Laennecschen Abhandlung nichts für unser Thema Bedeutendes finden. Nichtsdestoweniger kann ich nicht unerwähnt lassen, daß Gougenheim und Tissier bei Laennec*) dennoch einschlägige Angaben finden und ihn ausdrücklich gegen den Vorwurf, die Larynxtuberkulose vernachlässigt zu haben, in Schutz nehmen. Gougenheim und Tissier zitieren zwei Stellen, welche ich, da mir Laennecs Arbeit, wie schon erwähnt, nur in einer Übersetzung zugänglich war, nach diesen beiden Autoren wörtlich wiedergeben will.

„Il est probable que l'on trouverait de temps en temps chez les phtisiques et particulièrement chez ceux qui ont des ulcères du larynx, une affection semblable de la muqueuse bronchique, due au ramollissement de petits tubercules qui se développent quelquefois dans son épaisseur."

Einige Zeilen weiter folgt eine Beschreibung der Trachealulzerationen.

„Leur étendue varie de quelques lignes à un pouce et demi. Leur fond est grisâtre et sale; leurs bords, un peu gonflés, sont remarquables par une rougeur qui s'étend à quelque distauce; leur surface est baignée par une mucosité puriforme ordinairement abondante; les cerceaux cartilagineux et l'appareil musculeux et ligamenteux qui les réunit sont quelquefois rongés en entier."

Daraus wollen die genannten Autoren schließen, daß Laennec schon seit 1825 zu Resultaten gelangt sei, die denen, welche man nach zahllosen Diskussionen heute akzeptiert hat, gleich sind. Ich kann diesen Angaben Laennecs nicht die grundlegende Bedeutung für die Lehre von der Kehlkopftuberkulose beimessen, wie es Gougenheim und Tissier tun. Vor allem beziehen sie sich, wie man leicht ersehen kann, mehr auf Trachea und Bronchien, läßt Laennecs Beschreibung den typischen Sitz der Infiltrate, ebenso ihr Aussehen, nicht mit der Klarheit und Genauigkeit ersehen, wie wir es bei Louis und später bei Rokitansky finden.

Von den nachfolgenden pathologischen Anatomen haben

---

*) Laënnec, Traité de l'auscultation médiate édition de la faculté de médecine, p. 174.

sich Gendrin, Lobstein, Lombard zwar um die Lehre von der Tuberkulose überhaupt, insbesondere vom Miliartuberkel, welchem

J. F. Lobstein[160]), 1777 bis 1835,

in seinem Lehrbuche große Aufmerksamkeit widmet, Verdienste erworben, die Larynxtuberkulose selbst aber ziemlich unbeachtet gelassen, so daß wir auf diese Autoren nicht näher einzugehen brauchen.

James Hope, 1801 bis 1841.

Über pathologische Anatomie der Kehlkopftuberkulose selbst finden wir dann wieder bei Hope[161]) genauere Angaben. „Verschwärung der Schleimhaut“, sagt Hope, „kann im Larynx, der Trachea oder den Bronchien stattfinden, am häufigsten kommt sie im Larynx vor. Selten habe ich sie hier in chronischen Formen gesehen, ohne daß sie gleichzeitig mit Lungentuberkulose verbunden war. Die idiopathische Kehlkopfschwindsucht ist in der Tat äußerst selten; in den Fällen, wo der Kehlkopf ergriffen ist, rührt die hektische Abmagerung fast ohne Ausnahme hauptsächlich von der gleichzeitig vorhandenen Verschwärung der Lunge her.“ Hier finden wir also wieder klar und deutlich den Zusammenhang von Larynx und Lungenphthise in einer so ziemlich mit unseren modernen Anschauungen übereinstimmenden Weise betont. Weniger fortgeschritten zeigt sich Hope in Bezug auf die pathologische Anatomie der Krankheitsprodukte selbst; auch er spricht von einer Follikelverschwärung, die er besonders für die Geschwüre der Stimmbänder gelten läßt. „Zwischen dem unteren Teile der Stimmbänder finden sich Geschwüre, welche von einer Entzündung der Schleimfollikel entspringen.“ Richtig beobachtet ist auch die Abnahme der Häufigkeit der Geschwüre vom Larynx gegen Trachea und Bronchien. Auch mit der Lehre von der Selbständigkeit der Trachealtuberkulose hat Hope gebrochen.

Einen der wertvollsten Behelfe der pathologisch-anatomischen Forschung bildeten die pathologisch-anatomischen Museen, deren erstes, wenn man die nur pathologisch-anatomische Ob-

jekte enthaltenden Sammlungen berücksichtigt, von M. Baillie (London) und A. Bonn (Amsterdam) gegründet wurden.

Bei den dieser Arbeit zu Grunde liegenden Literaturstudien habe ich zwei Kataloge solcher Museen gefunden, nämlich den des Wiener pathologisch-anatomischen Museums von L. Biermayer abgefaßten und den des Straßburger Museums, herausgegeben von Ehrmann.

L. Biermayer, von 1821 bis 1844 Professor in Wien.

In Biermayers[162]) Sammlung finden sich acht Präparate von Geschwürsprozessen des Larynx, die unter den verschiedensten Namen figurieren. Ulcus laryngis, Phthisis laryngea, Cartilago cricoidea suppuratione consumpta, Aphthae tracheales, Larynx et trachea pseudomembranis augustata. Einige dieser Präparate sind höchstwahrscheinlich Larynxtuberkulosen, da auch von einer gleichzeitigen Lungenerkrankung die Rede ist, oder der Kranke, wie bei Nr. 258, als skrophulös bezeichnet wird. Von Interesse ist Nr. 526: Caries cartilaginis cricoideae ossefactae. Die nähere Beschreibung lautet: „Larynx viri tricenarii, qui phthisi tracheali laborans, pulmonali consumptus est, cartilaginem cricoideam refert ossificatam, faciem eius anteriorem ulcere quod tumorem in cavum laryngis protuberantem produxit erosam, sic et articulationem eius cum cartilagine arytenoidea dextra destructam, cartilagine thyreoidea pluribus in locis ossefacta."

Ich erwähne diesen Befund deshalb, weil die Ossifikation des Larynx ein physiologischer Vorgang als pathologisch hingestellt und mit der Larynxphthise in Verbindung gebracht wurde. Insbesondere ist dies von seiten J. Franks (vergl. Kap. VIII) geschehen, woselbst auch die einschlägige Literatur verzeichnet ist; die späteren Autoren z. B. Trousseau und Belloc erkannten wohl die physiologische Bedeutung dieses Prozesses, nehmen aber immerhin an, daß einerseits ulzeröse Prozesse im Larynx die ossifikatorischen Vorgänge zu beschleunigen geeignet seien, oder umgekehrt Kehlköpfe, deren Knorpel ossifiziert sind, zur Exulzeration besonders disponiert erscheinen.

Ehrmann, 1792 bis 1878.

Wesentlich wertvoller ist die Beschreibung der Präparate des Straßburger Museums von Ehrmann[163]; wir finden hier bei zwei Präparaten eigens die Anmerkung d'un phthisique woraus wir allerdings nur den Schluß ziehen können, daß Ehrmann dem Grundleiden, der Phthise, Beachtung geschenkt habe; auch scheint Ehrmann Unterschiede zwischen einfacher Exulzeration des Larynx und Larynxphthise zu machen.*) Wenigstens trägt das Präparat 1618 nur die Bezeichnung Ulcère du larynx, ebenso Nr. 1626 Trachée artère et oesophage ulcérés; den übrigen sechs Präparaten ist ausdrücklich die Bezeichnung Phthisie laryngée beigefügt.

Cruveilhier, 1791 bis 1874.

Ein ebenfalls bemerkenswerter Fortschritt der pathologischen Anatomie ist das Erscheinen pathologisch-anatomischer Atlanten, von denen der 1829 bis 1835 zur Ausgabe gelangte Atlas von Cruveilhier[164] als ein künstlerisches Meisterwerk sich jedem unserer heutigen Atlanten an die Seite stellen kann. Unter dem Titel „Laryngite chronique ulcéreuse occupant la surface extérieure et intérieure du larynx, erosion de l'épiglotte" wird ein Fall beschrieben, einen 40jährigen Mann betreffend, der die genannten ulzerösen Veränderungen im Larynx gleichzeitig mit einer Kaverne der rechten Lungenspitze aufwies, also zweifellos eine Larynxtuberkulose. Die beigegebene Zeichnung, die allerdings mehr künstlerisch als naturgetreu ist, läßt auch über die Natur des Leidens keinen Zweifel zu. Cruveilhier nimmt in der Erklärung zu der betreffenden Tafel zu der Frage der primären Kehlkopftuberkulose, d. h. Kehlkopftuberkulose ohne gleichzeitige Lungentuberkulose Stellung, einer Frage, die auch heute noch nicht endgiltig erledigt ist. Cruveilhier erklärt, einige klinische Tatsachen gesammelt zu haben, die in der positivsten Art das Bestehen einer Larynxtuberkulose ohne Lungentuberkulose zu beweisen scheinen;

---

*) Da der Katalog aus dem Jahre 1837 stammt, so muß man die Kenntnis der Larynxphthise wenigstens im Sinne von Louis und Andral bei Ehrmann voraussetzen.

aber die symptomatischen Larynxtuberkulosen bei Lungentuberkulosen sind nach seiner Anschauung die viel häufigeren. Deu Schluckschmerz bei Larynxphthise bezieht Cruveilhier ganz richtig auf die exulzerierte Epiglottis. Er versucht auch als erster, die Larynxtuberkulose gegen das Larynxkarzinom abzugrenzen, was ihm aber nicht mit Genauigkeit gelingt, aber nichtsdestoweniger dafür zeugt, daß Cruveilhier die essentielle Verschiedenheit dieser beiden Krankheitsprozesse bekannt war. Er schließt mit den Worten: „Vertagen wir also jede Neuerung in dieser Hinsicht, bis neue Untersuchungen die Natur der Krebskrankheit an den Tag gebracht haben.“ Nun, die Untersuchungen, die die Natur der Krebskrankheit an den Tag gebracht haben, sind auch heute noch nicht vorhanden und es war, entgegengesetzt den Erwartungen Cruveilhiers, erst die Tuberkulose, deren Natur einwandsfrei festgestellt erscheint.

Cruveilhiers Zeichnungen gingen in mehrere Atlanten über, so z. B. in die Weimarer Kupfertafeln [165]), ein ziemlich wertloses Bilderwerk, aus klinischen, chirurgischen und pathologisch-anatomischen Abbildungeu bunt zusammengewürfelt. Hier finden wir Cruveilhiers Abbildung der Larynxtuberkulose samt begleitendem Text getreulich reproduziert.

Jedenfalls zeigt uns diese Exkursion zu den Hilfsmitteln der pathologischen Anatomie, daß auch hier den Kehlkopfkrankheiten und insbesondere den Geschwürsprozessen des Larynx gebührende Aufmerksamkeit geschenkt und die Sammlung einschlägigen Materials mit Eifer verfolgt wurde.

Als eigentliche Begründer der pathologisch-anatomischen Lehre von der Kehlkopftuberkulose werden Hasse und Rokitansky angesehen. Man kann den beiden insofern diese Stellung einräumen, als sie tatsächlich in zusammenhängender Weise die tuberkulöse Erkrankung des Larynx beschrieben und ihr die richtige Stellung im Gesamtbilde der Tuberkulose eingeräumt haben. Eine neue epochemachende Entdeckung aber, wie sie z. B. später Koch bezüglich der Tuberkulose, oder Löffler bezüglich der Diphtherie gemacht haben, ist diesen beiden Autoren nicht zuzuschreiben; ihre Lehren und Anschauungen stellen nur eine gleichmäßige Fortentwicklung der Lehre

von der Kehlkopftuberkulose aus den früher geschilderten und erörterten Anschauungen dar.

K. E. Hasse, geb. 1810, Göttingen.

Hasse[166]) beschäftigt sich zunächst mit der Frage des primären Vorkommens der Tuberkulose in Kehlkopf und Luftröhre (vergl. Cruveilhier) und sagt: „Es ist mir kein Beispiel bekannt, wo die Tuberkulose in den genannten Organen selbständig ohne gleichzeitige Lungenschwindsucht verlaufen wäre. Diejenigen Fälle, welche Trousseau und Belloc als nicht mit letzterer Krankheit kombiniert beschrieben haben, sind entweder syphilitischer oder krebsiger Natur. In den meisten Fällen ist das Lungenleiden zuerst, zuweilen beginnt es in den drei Organen gleichzeitig, zuweilen scheint es mir, als ob der Kehlkopf, niemals jedoch die Luftröhre zuerst angegriffen würde.“ Von den eigentlich tuberkulösen Formen trennt er einfache Erosionen der Schleimhautoberfläche ab, bei welchen durch Reizung der Schleimdrüsen Erweiterung und Zerstörung derselben bedingt wird, also die schon genannten follikulären Geschwüre.

Im Gegensatz zu diesen Follikelgeschwüren unterscheidet Hasse an den Tuberkelgranulationen kleine graue oder gelblichweiße Knötchen, welche überall die Tuberkelbildung charakterisieren: diese entwickeln sich in den Drüschen oder unter dem Epithelüberzug. Auch die pathologische Verknöcherung der Knorpel mit nachträglichem Zerfall des so veränderten Knorpels erkennt Hasse an.

C. Rokitansky, 1804 bis 1878.

Rokitansky ist es, den die meisten Autoren (Holmes, Lake, Mackenzie, Schech, Heymann und Kronenberg), bei denen sich einige Notizen über die Geschichte der Kehlkopftuberkulose finden, als Begründer der modernen pathologisch-anatomischen Lehre von dieser Affektion hinstellen. Inwieweit dies berechtigt ist, haben wir schon erörtert. Viel spielt ja hierbei auch die Autorität Rokitanskys als hervorragendsten pathologischen Anatomen seiner Zeit mit. Holmes

(l. c.) drückt dies bei Besprechung der Kehlkopftuberkulose in dem Satze aus: „1842 beschrieb C. Rokitansky die Ablagerung der Tuberkel im Kehlkopfe, Rokitansky, dessen Wort fast von allen seinen Landsleuten wie ein Gesetz geachtet wurde.“ Daß sich Rokitanskys [167]) Schilderung, was Genauigkeit, Anschaulichkeit und Klarheit anbelangt, weit über alle seine Vorgänger erhebt, kann nicht abgestritten werden. Bemerkt sei, daß die beiden englischen Autoren Mackenzie und Lake die dritte, 1861 erschienene Auflage von Rokitanskys Lehrbuch zitieren; nachdem aber die Darstellung der Kehlkopftuberkulose nur in stilistischer Hinsicht von der in der ersten Auflage (1842) sich findenden abweicht, inhaltlich aber ziemlich gleich ist, scheint es im Interesse der chronologischen Genauigkeit angezeigt, Rokitanskys Lehre nach der ersten Auflage seines Lehrbuches wiederzugeben und in das Jahr 1842 zu verlegen.

Rokitansky behandelt die Kehlkopftuberkulose unter den „Aftergebilden“ der oberen Luftwege und zwar in folgenden Sätzen:

„Die Tuberkulose des Kehlkopfes ist als eine primäre und selbständige so äußerst selten, daß man ihr Vorkommen vollkommen geleugnet hat; fast immer entwickelt sie sich im Gefolge von Lungentuberkulose und zwar in der Regel erst dann, wenn diese zur Lungenphthise geworden und als solche selbst schon Fortschritte gemacht hat. Der Sitz des Tuberkels ist beinahe konstant und ausschließlich wiederum die Schleimhaut und das submuköse Zellgewebe über dem musculus transversus und den anstoßenden Muskeln, doch kommt er ausnahmsweise auch an anderen Stellen und am Kehldeckel vor. Er ist entweder als graue Granulation in das submuköse Zellgewebe abgelagert oder als gelbe käsige brüchige Tuberkelmasse in die Schleimhaut infiltriert, geht gewöhnlich in jedem Falle, besonders aber in dem letzteren, rasch in Erweichung und Geschwür über. Hierbei ergibt sich aus der schmelzenden grauen Granulation ein rundliches, graues, hirsekorn- bis linsengroßes Geschwürchen, mit einem aufgeworfenen, harten Rande, das mit anderen anstoßenden zusammenfließt, woraus eine sekundäre Geschwürsform, d. i. ein unregelmäßiges Geschwür entsteht, mit buchtigen, zackigen Rän-

dern, einer zelligen, schwielig verdichteten Basis, welche beide der Sitz sekundärer Tuberkelablagerung werden. Das tuberkulöse Infiltrat zerfällt in dem Schleimhautgewebe und bildet dabei eine höchst unregelmäßige, wie zernagte und zerklüftete Verschwärung mit augenscheinlicher Reaktion, d. i. Rötung, Injektion, Schwellung, Ödem der Gewebe, aphthösem Exsudat in der Nachbarschaft. Das Geschwür vergrößert sich sofort infolge sekundärer Tuberkelablagerung in seine Ränder und die nächste Umgebung, sowie in seine Basis, in der Fläche sowohl als nach der Tiefe, bildet Ulzerationen, die sich über den ganzen Kehlkopf, den Kehldeckel auf den weichen Gaumen und die Zungenwurzel herauf und Luftröhre herab, ausbreiten und in der Tiefe Vereiterung und Nekrose des fibrösen Gewebes und der Knorpel herbeiführen. Ja, sie durchbohren vom Kehlkopf aus nach außen und können Emphysem zur Folge haben. Das sekundäre Tuberkelgeschwür zeichnet sich bisweilen durch eine kondylomatöse Entwicklung der Schleimhaut an seinem Rande und dem der Schleimhautinseln aus. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dann Tuberkulose mit Syphilis kombiniert ist.“

Dieser Schilderung hat die moderne pathologisch-anatomische Forschung nur wenig hinzuzufügen. Wenn auch die Ätiologie der Tuberkulose seither bekannt wurde, auch die histologischen Details und der Infektionsmodus näher bestimmt oder vielmehr diskutiert wurden und zum Teile noch werden, an Genauigkeit und Anschaulichkeit der Schilderung ist Rokitansky, wie auf vielen anderen Gebieten so auch hier, kaum übertroffen worden.

Bemerkt sei hier noch der Hinweis auf die Kombination von Lues und Tuberkulose, ein Zusammentreffen, welches später Gegenstand eifrigen Studiums war.

Neben den oben beschriebenen Geschwüren kennt aber Rokitansky noch solche, die nicht tuberkulös, sondern einfach aphthös seien, aber als Begleiterscheinung der Tuberkulose vorkommen sollen.

Seite 24 heißt es: „Hierher gehören auch Aphthen der Luftwege, die kaum je primitiv vorkommen, dagegen vor allem sehr oft die tuberkulöse Phthise des Larynx

und der Lungen begleiten." Auch hier sehen wir die Macht der Autorität Rokitanskys. Der Irrtum der nicht tuberkulösen einfachen Erosion bei Lungentuberkulose bildete lange Zeit eine Art Dogma in der pathologischen Anatomie der Kehlkopftuberkulose, dem erst Heinze (1879) ein Ende bereitete.

Daß übrigens Rokitansky gerade auf dem Gebiete der Larynxtuberkulose Irrtümer mit unterliefen, mag folgender von ihm publizierter Sektionsbefund[168]) anschaulich machen.

„In hiesiger Sammlung (pathologisch-anatomisches Museum in Wien) findet sich der Larynx eines 24 Jahre alten, an Tuberkulose der Lungen und Darmphthise verstorbenen Studierenden vor, an welchem Stimmritzenbänder und Gießkannen zum großen Teile durch ein großes Geschwür zerstört sind, auf dem feindrusige Vegetationen wuchern, auch die Epiglottis ist zum großen Teile konsumiert."

Diesen Befund wird jeder mit Sicherheit auf Tuberkulose beziehen. Um so überraschender ist es, daß diese Beobachtung als ulzerierender Epithelialkrebs des Larynx beschrieben ist, ohne daß für diese Behauptung der histologische Beweis erbracht erschiene.

Wahrscheinlich hat es sich hier um die sogenannte vegetative Form der Larynxtuberkulose gehandelt, deren große Ähnlichkeit mit Neoplasmen ja bekannt ist.

Kapitel X.

Die Kenntnis der Kehlkopftuberkulose zur Zeit der Erfindung der Laryngoskopie.

Wenn wir aus den letzten Kapiteln den Schluß ziehen konnten, daß der Begriff der Larynxtuberkulose mit vollkommener Klarheit und Schärfe abgegrenzt, insbesondere das pathologisch-anatomische Substrat dieser Erkrankung genügend charakterisiert erschien, so war dies für die damalige Medizin doch anscheinend nicht der Fall. Der Grund dafür liegt aber nicht in einer Verkennung des Wesens der Kehlkopftuberkulose

überhaupt, sondern lediglich in einer Verwirrung bezüglich der Nomenklatur respektive der Auffassung des Begriffes Phthise. Während ein Teil der Autoren jener Zeit den Ausdruck Phthise bereits in dem Sinne wie heutzutage, nämlich als Synonym für Tuberkulose gebrauchte, blieb ein anderer, ja der überwiegende Teil dabei, unter Phthise jeglichen ulzerösen Zerstörungsprozeß zu verstehen, und bei diesen blieb dann die Larynxtuberkulose wieder eine Unterabteilung des Begriffes „Larynxphthise", der Lues, Karzinom, Phlegmone, Perichondritis etc. umfaßte. Ganz dasselbe gilt für die deutsche Bezeichnung „Schwindsucht".

J. L. Schönlein, 1793 bis 1864.

Ein klassischer Zeuge dieser Auffassung ist Schönlein[169]). Schönlein kennt eine große Krankheitsgruppe der Phthisen und unter diesen als erste Unterabteilung Phthisen der Respirationsorgane. Diese zerfallen in drei Gattungen, die Phthisis des Larynx, der Trachea und der Lunge. Die Larynx- und Trachealphthise will Schönlein zusammengezogen wissen und unterscheidet nun:

1. Tuberkulöse Larynx-Trachealphthise.
2. Skrophulöse „ „
3. Rheumatische „ „
4. Syphilitische „ „
5. Hysterische „ „
6. Senile „ „

Daß die beiden ersten Arten unbedingt der Tuberkulose zuzuzählen sind, daran ist vom Standpunkte der heutigen Wissenschaft nicht zu zweifeln; aber auch von den übrigen Unterabteilungen dürften mehrere bei einer genauen Prüfung sich als selbständige Arten nicht behaupten. So ist die rheumatische Phthise, die angeblich bei Wäscherinnen besonders häufig vorkommen, zuerst zu chronischer Entzündung des Larynx führen und mit Exulzeration enden soll, eine Erkrankung, welche die heutige Laryngologie nicht kennt; ebenso ist die hysterische Larynxphthise Schönleins, die ebenfalls mit Geschwürsbildung endet, heutzutage nicht aufrecht zu erhalten, insbesondere nachdem Schönlein neben dieser noch eine Hysterie

Schönlein als erster* der vollständige Stimmruhe als [illegible] in der Behandlung der Kehlkopftuberculose betont hat

des Larynx, die sich etwa mit der hysterischen Aphonie nach unseren Begriffen deckt, beschreibt. (l. c. IV. Teil, S. 95.)

P. A. Piorry, 1794 bis 1879.

Daß sich einzelne Autoren der nomenklatorischen Verwirrung wohl bewußt waren, beweisen die Ausführungen Piorrys[170]). Piorry spricht im zehnten Kapitel von „Geschwüren, Tuberkeln, syphilitischen Affektionen, Karzinom“ usw. der oberen Luftwege und beginnt die Beschreibung derselben mit folgenden Bemerkungen: „Die chirurgischen Affektionen des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchien erhielten verschiedene Namen, wodurch ihre Geschichte sehr dunkel geworden ist. Das unglückliche Wort Phthisis laryngea oder trachealis diente zur Bezeichnung höchst verschiedener organischer Erscheinungen“, und sagt dann weiter (§ 751): „Nach meinen pathologischen und onomatologischen Grundsätzen muß das Wort Phthisis laryngea aufgegeben werden. Nichtsdestoweniger behandelt er die pathologische Anatomie der Geschwüre des Kehlkopfes gemeinsam; bezüglich der follikulären Geschwüre schließt er sich der Ansicht von Andral und Louis an. „Nach den meisten Schriftstellern darf man sie nicht für Tuberkeln, sondern nur für entzündete Follikel der Schleimhaut halten.“ Auch bezüglich der Pathogenese sind Piorrys Ansichten noch durchaus nicht den modernen Anschauungen entsprechend. „Wir schließen“, sagt er (§ 800) „aus allem Diesem, daß meist eine Diathese oder Kachexie zur Tuberkulose des Kehlkopfes und der Lunge prädisponiert; daß sehr häufig die Lungentuberkulose mechanisch und durch Resorption Tuberkeln in den oberen Luftwegen verursacht; daß Tuberkeln des Kehlkopfes der Lungentuberkulose vorangehen können, aber nur sehr selten, und daß verschiedene Krankheiten des Kehlkopfes die Lungentuberkulose verursachen können.“ Dieser letzte Satz bedarf wohl keines weiteren Kommentars, um zu zeigen, daß auch Piorry die Einheitlichkeit des Begriffes der Tuberkulose überhaupt nicht klar war. Übrigens handelt Piorry in einem anderen, etwas früher erschienenen Werke[171]) sämtliche Geschwürsprozesse des Larynx bei der Laryngitis chronica ab.

Es ist selbstverständlich nicht möglich, im Rahmen dieses Umrisses der Geschichte der Kehlkopftuberkulose die gesamte zu jener Zeit bereits stark angeschwollene Literatur zu berücksichtigen, zumal die von den hervorragenden Klinikern jener Epoche nur wenig besonders Bemerkenswertes bezüglich der Larynxtuberkulose gebracht haben.

K. A. Wunderlich, 1815 bis 1878.

So geht Wunderlich[172]) ziemlich kurz über diese Erkrankung hinweg, indem er angibt, daß sie stets sekundär nach Lungentuberkulose vorkomme. Ob er übrigens nicht Lues des Larynx mit Tuberkulose verwechselt hat, darüber läßt der Satz: „Oft bekommt man in der Nähe der tuberkulösen Geschwüre schwielige Narben, Leisten und Stränge, welche ohne Zweifel von Verheilung früherer Geschwüre daselbst herrühren“, mancherlei Vermutungen zu.

K. Canstatt, 1807 bis 1850.

Als eine der ausführlichsten Schilderungen der Kehlkopftuberkulose sei die von Canstatt*) erwähnt. Canstatt gesteht ganz offen ein, daß unter dem Titel „Laryngo und Tracheophthisis Krankheitsformen, die ihrem anatomischen Charakter und Ursprunge nach voneinander verschieden sind, zusammengefaßt werden, die aber ihrer klinischen Erscheinung nach dermaßen übereinstimmen, daß sie im Leben ohne „Subtilitätenkrämerei“ kaum diagnostiziert werden können. „Auch“, meint Canstatt, „ist eine solche diagnostische Künstelei für die Praxis ohne Belang, indem sich auch ohne sie die richtige Heilmethode treffen läßt.“ Nichtsdestoweniger aber sieht sich C. genötigt, eine Einteilung in tuberkulöse oder skrophulöse, syphilitische, herpetische, karzinomatöse, typhöse, variolöse, rheumatische, aphthöse Phthisis laryngea zu treffen, auch die hysterische Larynxphthise Schönleins nimmt er mit herüber. Seinen Eingangsausführungen gemäß findet sich Canstatt jedoch nicht bemüßigt, eine Differentialdiagnose zwischen diesen Formen zu treffen, um so mehr Wert legt er aber auf die Unter-

---

*) Dr. C. Canstatt, Handbuch der mediz. Klinik, III. Bd., 1843. Erlangen.

scheidungsmerkmale zwischen Larynx- und Lungenphthise, die er in Tabellenform sehr genau wiedergibt (s. beifolgende Tabelle).

Canstatts Tabelle zur Differentialdiagnose zwischen Larynx- und Lungenphthise.

Phthisis laryngea.	Phthisis pulmonalis.
1. Die Krankheit beginnt hier mit Heiserkeit.	1. Die Heiserkeit fehlt anfangs und entsteht erst in einer späteren Periode der Krankheit.
2. Die Kranken fühlen anfangs keine Beklemmung der Brust, keine Beschwerden des Atems und können ungehindert auf jeder Seite liegen.	2. Die Kranken sind von Anfang an kurzatmig und ihre Beklemmung nimmt bei der Lage auf der einen oder andern Seite zu.
3. In der Phthisis laryngea ist der Auswurf meist serös, schleimig mit eiterförmigen Klümpchen.	3. In der Phthisis pulmonalis ist der Auswurf viel kopiöser, gleichförmig eiterartig und zusammenfließend.
4. Die Untersuchung des Halses zeigt sehr häufig eine Röte der Schleimhaut.	4. Diese fehlt bei Phthisis pulmonalis.
5. Der Husten kommt hoch oben aus der Kehle.	5. Der Husten ist tief und kommt aus der Brust.
6. Das Fieber ist anfangs sehr gering oder fehlt ganz.	6. Hier beständig und von Beginn an Fieber.

H. Lebert, 1813 bis 1878.

Die auch bis vor nicht allzu langer Zeit festgehaltene Scheidung von Skrophulose und Tuberkulose charakterisiert die Anschauungen Leberts[173]): „Die Schleimhaut der Luftwege bietet bei der eigentlichen Skrophelkrankheit nichts Bemerkenswertes; zu Kehlkopfsleiden prädisponiert die Skrophulose gewiß nicht.“ Auch den Unterschied zwischen Geschwüren des Kehlkopfs bei Tuberkulose und eigentlichen Tuberkeln finden wir bei Lebert ziemlich scharf festgehalten. „Wenn man in

dem submukösen Gewebe der Luftwege nur selten Tuberkel antrifft, so hat Louis im Gegenteil häufiges Vorkommen von nicht tuberkulösen Geschwüren im Gefolge einer chronischen Entzündung nachgewiesen." Eigentümlich für die Tuberkulose ist nach Lebert die Neigung zu Verschwärung auf den inneren Schleimhäuten, während die Skrophelkrankheiten vielmehr Verschwärungen an der Oberfläche des Körpers, auf der Haut oder im Unterhautzellgewebe, veranlassen.

Friedreich, 1825 bis 1882.

Einer der letzten Autoren der vorlaryngoskopischen Zeit ist Friedreich[174]), der das Kapitel Kehlkopfkrankheiten in Virchows Handbuch der Pathologie und Therapie behandelt. Friedreich bespricht die tuberkulöse Laryngitis und Laryngophthisis in dem Kapitel „chronische Laryngitis", obwohl er hervorhebt, daß sie streng genommen in das Kapitel der Neubildungen gehören würde. Er betont bei der tuberkulösen Laryngitis das Vorhandensein von Miliartuberkeln, durch deren Zerfall erst kleine Geschwüre entstehen, die sich dann von den Rändern aus vergrößern, und unterscheidet sie dadurch von der gewöhnlichen Laryngitis. Nicht richtig ist die Angabe Schechs (l. c.), daß Friedreich die tuberkulöse Laryngitis von der durch Einlagerung grauer miliarer Knötchen hervorgebrachten Schleimhautentzündung unterscheiden wollte. Er kennt auch genau den Lieblingssitz dieser Geschwüre zwischen den Aryknorpeln, am Grunde der Morgagnischen Ventrikel, am Kehldeckel. Bezüglich der Genese stellt er sich auf den weiter unten zu präzisierenden Standpunkt Rheiners und verwirft die Louissche Sputuminfektionstheorie.

Daß außer diesen hervorragenden Klinikern, deren Ansichten hier im Auszuge wiedergegeben erscheinen, noch eine ganze Reihe anderer Publikationen sich mit der Larynxphthise resp. der Larynxtuberkulose beschäftigten, ist bei der reichhaltigen Literatur jener Zeit, den zahlreichen Archiven, Wochenschriften, medizinischen Revuen etc. etc. selbstverständlich, nur zeigte die wissenschaftliche Tätigkeit jener Zeit noch nicht den stetigen Fortschritt wie heutzutage, d. h. wir finden sehr oft

Ansichten, die durch vorangegangene Arbeiten widerlegt und überholt erscheinen.

So leugnet 1840 Popken[175]) jeglichen Zusammenhang zwischen Larynxtuberkeln und solchen der Lunge. 1843 beschreibt Straßberger[176]) noch eine durch einen Fremdkörper bedingte Larynxphthise usw. Wir können diese Arbeiten sowie mehrere Inauguraldissertationen, welche sich mit unserem Thema beschäftigen, hier übergehen.

Die Diagnose der Larynxtuberkulose war so ziemlich auf dem in Kapitel VIII dargestellten Standpunkte stehengeblieben. Man bemühte sich, die Larynxphthise gegen die der Lunge abzugrenzen und konnte nicht zu der klaren Erkenntnis gelangen, daß diese beiden Prozesse eine pathologisch-anatomisch einheitliche Erkrankung seien; man war imstande, durch starkes Niederdrücken des Zungengrundes sich den Kehldeckel zur Besichtigung zugänglich zu machen, und aus Auftreibung und Verschwärung desselben auch auf Zerstörungsprozesse im Innern des Larynx zu schließen, und auch durch Palpation konnte man gröbere Veränderungen, besonders Schwellungszustände des Aditus laryngis erkennen. Auch subtile Abwägung der Symptome, der Art des Hustens, der Heiserkeit, des Auswurfs wurde zur Diagnose herangezogen. Ein wertvolles diagnostisches Moment sollte z. B. nach Sachse (v. Kap. VIII) und Schönlein (l. c.) halbseitiger Zungenbelag bilden, der auf die von der Krankheit ergriffene Larynxhälfte schließen lassen sollte. „Die Wurzel der Zunge ist immer dick belegt, der Belag halbseitig, ein großer Streifen geht über den Rücken, von der Wurzel zur Spitze derselben, die Seite bezeichnend, wo das Geschwür im Larynx sitzt.“ (Schönlein.)

Was die Therapie anbelangt, so hatten Trousseau und Belloc eine neue Ära derselben inauguriert; die lokale Therapie trat immer mehr und mehr in den Vordergrund. Einen Hauptfaktor derselben bildeten Inhalationen, welche mittels eines einfachen Apparates, der aus einer Entbindungsflasche, einer Röhre und einem Mundstücke bestand, appliziert wurden; man verwendete Abkochungen erweichender Kräuter mit Zusatz von Narkotizis (Cicuta, Opium etc.). Außerdem wurden Ätzungen mit ziemlich starken Lapislösungen, Kupfersulfat, doppelt

salpetersauerem Quecksilber mittels des schon (Kap. VIII) erwähnten, an einem Fischbeinstäbchen befestigten Schwämmchens ausgeführt oder diese Medikamente mit der ebenfalls schon geschilderten Spritze direkt in den Kehlkopf eingebracht. Endlich wurden Pulver, wie Magisterium, Bismuthi, Lapis, Kalomel mittels einer Glasröhre eingeblasen oder genauer gesagt, vom Kranken eingesogen.

Die von früher her beliebten Mittel, wie Schröpfköpfe, Blutegel, Haarseile u. a. äußerliche applizierte Derivantien wurden mehr der Tradition als der Überzeugung folgend verordnet, denselben aber immer weniger und weniger Wert beigemessen. Die im Anfange des 19. Jahrhunderts anscheinend viel empfohlene und auch geübte chirurgische Behandlung scheint zu der hier in Betracht gezogenen Zeit bedeutend restringiert. Schönlein und Piorry sprechen sich entschieden gegen die Laryngotomie mit Applikation von Heilmitteln an Ort und Stelle aus und nur die Tracheotomie lassen die meisten Autoren als ultimum refugium bei drohender Erstickungsgefahr gelten.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich die namentlich von Piorry empfohlene Schweigekur, für welche dieser Autor folgende Anweisung gibt. „Die Kranken dürfen nicht einmal leise sprechen, sondern nur mit dem Munde und ohne Kehlkopfstöne zu erzeugen. Man muß stets vermeiden, einige Zeit lang zu sprechen und es ist gut, sich nur mit einsilbigen Worten auszudrücken." Diese methodische Schweigekur hat die moderne Laryngologie mit herübergenommen (Schmidt, Naumann u. a.) und noch verschärft.

Ein kurzer Rückblick sei noch auf die Ergebnisse der pathologisch - anatomischen Forschung auf dem Gebiete der Kehlkopftuberkulose geworfen. Zum größten Teile wurde auf den von Rokitansky geschaffenen Grundlagen weitergebaut, da es ja seine Schule war, welche die pathologische Anatomie für lange Zeit beherrschte. Immerhin aber können wir konstatieren, daß die pathologische Anatomie, wie es auch heutzutage auf vielen Gebieten der Fall ist, der klinischen Medizin weit voraus war. Die überwiegende Mehrzahl der patholo-

gischen Anatomen erkannte die Kehlkopftuberkulose als eine im pathologisch-anatomischen Sinne einheitliche Individualität an.

Th. Wislocki[177]),

ein Schüler Rokitanskys, zeigt insofern einen Fortschritt, als er die Kehlkopftuberkulose nicht mehr gleich Rokitansky unter den Aftergebilden des Kehlkopfes abhandelt, sondern bei den Tuberkulosen und zwar den speziellen Formen der Tuberkulose einreiht.

C. E. Bock[178]), Leipzig, 1809 bis 1874

kennt unter den Zerstörungsprozessen des Kehlkopfes als selbständige Abteilung die Tuberkulose und zwar kennt er eine Kehlkopftuberkulose, i. e. die Ablagerung von Tuberkelmassen in das Schleimhautgewebe, wenn diese vereitern, so entsteht die tuberkulöse Kehlkopfschwindsucht, welcher er auch ganz richtig das chronische Ödem der Schleimhaut, das, wie wir aus den vorhergehenden Kapiteln gesehen haben, als Krankheit sui generis aufgefaßt worden war, zurechnet. Auch betont Bock, daß Vernarbung von tuberkulösen Kehlkopfgeschwüren äußerst selten zustande kommen dürfte, was dem damaligen Stande der Therapie vollkommen entsprechend scheint.

A. Foerster, 1822 bis 1865.

Foerster[179]) behandelt die Kehlkopftuberkulose unter den Geschwüren des Larynx als sechste Gruppe; die skrophulösen und rheumatischen Geschwüre sind bei ihm vollkommen verschwunden. Auch er beschreibt den Sitz der Tuberkel, die Knorpelnekrose, den Zerfall usw. Eine Heilung kann nach seiner Anschauung unter Narbenbildung erfolgen. Auf seine Auffassung des Tuberkels als fertige spezifische Neubildung resp. Zugehörigkeit zu den Blastemen sei hier nicht näher eingegangen.

H. Rheiner.

Dagegen brachte eine der gründlichsten und hervorragendsten Arbeiten auf dem Gebiete der Geschwürsprozesse des Kehlkopfes, nämlich die von H. Rheiner[180]), keinen Fortschritt in

der Entwicklung der Lehre von der Kehlkopftuberkulose, vielmehr einen Rückschritt. Rheiner stellt bedauerlicherweise die Behauptung auf, daß Tuberkulose des Kehlkopfes im strengen Sinne genommen kaum vorkomme, und leugnet auch die Louissche Sputumtheorie. „Ich glaube nicht, daß die Louissche Ansicht zweckmäßig sei, wenigstens müßte ich es auffallend finden, wenn die Hälfte oder mehr von Lungenphthisen, die man beobachtet und zwar mit ausgebreiteten Zerstörungen und äußerst fötidem zersetztem Sputum, keine Spur dieser Affektion zeigen. Noch mehr sollte man erwarten, daß sich diese Läsion der Schleimhaut infolge von Lungengangrän ausbilden müßte. Ich kann mich jedoch trotz mehrfach vorgekommener Fälle jener Lungenaffektion eines Befundes dieser Art im Kehlkopfe nicht erinnern.“ Für die Entstehung der Geschwüre läßt er rein mechanische Ursachen gelten, nämlich die Reibung einander gegenüberliegender pathologisch geschwellter Schleimhautbezirke bei der Phonation, eine Ansicht, die für gewisse pathologische Zustände im Kehlkopfe noch heute ihre Richtigkeit hat. Für die Übertragung eines Krankheitsprozesses von der Lunge auf den Kehlkopf soll nach Rheiner der Vagus einen vermittelnden Einfluß haben, wofür die Tatsache, daß die tuberkulöse Larynxphthise und Lungenphthise auf der rechten Seite meist in höherem Grade vorhanden sein solle, eine Stütze biete. Rheiners Ansicht wurde, wie schon erwähnt, von Friedreich und noch im Jahre 1888 teilweise von Libermann (cit. nach Schech l. c.) akzeptiert.

A. Willigk, † 1906.

Über die Jahre 1854 und 1855 gibt der im Vorjahre verstorbene pathologische Anatom A. Willigk[181]) die erste genauere und umfangreichere Statistik der Kehlkopftuberkulose im Verhältnis zur Lungentuberkulose, und zwar liegt dieser Statistik das Material des Prager Krankenhauses zugrunde. Nach Willigk beträgt der Prozentsatz der Kehlkopftuberkulose, bei Tuberkulose überhaupt, 13,8. Bemerkt sei hier, daß ich*) ebenfalls für den Zeitraum von zwei Jahren (1901 und 1902)

*) Imhofer: Pathologisch-anatomische Gesichtspunkte für die Behandlung der Kehlkopftuberkulose. Festschrift für H. Chiari, 1908, S. 296.

am selben Materiale *), von denselben Gesichtspunkten aus, eine Statistik der Kehlkopftuberkulose anlegte und das Verhältnis von 20.8 % fand. Meiner Ansicht nach beweist dies nur, daß viele Prozesse, die früher von der Kehlkopftuberkulose getrennt als Perichondritis, chronisches Ödem, ulzeröse Laryngitis etc. geführt wurden, heute in richtiger Erkenntnis ihres Wesens der Larynxtuberkulose zugerechnet werden.

Wollen wir nun den Stand der Kenntnis der Kehlkopftuberkulose bei Erfindung der Laryngoskopie kurz resümieren, so können wir sagen:

1. Unter den Geschwürsprozessen im Kehlkopfe war auch die tuberkulöse Larynxphthise bekannt, sie wurde klinisch von anderen Ulzerationsprozessen, also Lues, Karzinom etc. nicht scharf abgegrenzt, wohl aber kannte sie die pathologische Anatomie als selbständigen Begriff.

2. Eine ganze Reihe von Geschwürsprozessen des Larynx, die als selbständige Abteilungen der Larynxphthise geführt wurden, müssen wir nach dem heutigen Stande unserer Wissenschaft ebenfalls der Larynxtuberkulose hinzurechnen. so z. B. skrophulöse, rheumatische, aphthöse Geschwüre etc. etc.

3. Das Vorkommen von tuberkulöser Larynxphthise ohne gleichzeitiger Lungentuberkulose wurde als ein äußerst seltenes Ereignis angesehen, von einzelnen Autoren ganz geleugnet; daß aber Larynx- und Lungentuberkulose ein im pathologisch-anatomischen Sinne identischer Prozeß wären, war noch nicht Gemeingut aller Ärzte jener Zeit geworden.

4. Über den Modus der Infektion des Larynx von der erkrankten Lunge aus waren die Ansichten geteilt, am meisten Anhänger hatte die Louissche Sputuminfektionstheorie für sich.

5. Das pathologisch-anatomische Bild der tuberkulösen Kehlkopfgeschwüre. ihr Sitz, ihre Entstehung aus Infiltraten und ihr Fortschreiten durch Einlagerung von Tuberkelmassen an den Rändern und im Grunde war vollkommen genau bekannt; auch das Vorkommen von miliaren Tuberkeln im Larynx

---

*) Allerdings stand dem deutschen pathologisch-anatomischen Institute, wo ich meine Untersuchungen durchführte, infolge Trennung der deutschen und tschechischen Universität nur das halbe Material zu Gebote.

war außer Zweifel gestellt; doch hielt man an dem Vorkommen nicht tuberkulöser Geschwüre im Larynx bei Tuberkulose fest.

6. Die klinische Diagnose wurde meist aus den Symptomen gestellt, wobei die Art des Auswurfes eine große Rolle spielte; man bemühte sich, eine Differentialdiagnose gegenüber der Lungentuberkulose aufzustellen. Eine direkte Besichtigung der Geschwüre war nur möglich, wenn sie sich an der Epiglottis fanden; Infiltrate des Kehldeckels wurden auch durch Palpation nachgewiesen.

7. Die Prognose galt als infaust, wenn auch einzelne Kliniker und pathologische Anatomen die Möglichkeit einer Heilung durch Narbenbildung für nicht ausgeschlossen hielten.

8. In therapeutischer Hinsicht bemühte man sich, eine lokale Behandlung der Geschwürsprozesse, durch Inhalationen, Ätzungen, Insufflationen und Einspritzungen zu inaugurieren; daneben waren die alten Mittel, Schröpfköpfe, Haarseile, Pustelsalben noch teilweise im Gebrauche, wenn auch ihre Anwendung wesentlich abgenommen hatte.

9. Die Tracheotomie war als Ultimum refugium bei drohender Erstickungsgefahr gestattet, von der am Anfange des 18. Jahrhunderts empfohlenen und geübten Laryngotomie mit nachträglicher Lokalbehandlung der erkrankten Stellen war man wieder abgekommen.

Dies waren die Kenntnisse der tuberkulösen Erkrankung des Kehlkopfes, als im Jahre 1855 Manuel Garcia seine Arbeit „Physiological Observations on the human voice" im VII. Bande der Proceedings of the Royal Society of London veröffentlichte.

Literatur.

1. Papyros Ebers, bearb. von Dr. med. H. Joachim. Berlin 1890.
2. Susrutas Ayurvédas id est Medicinae systema a venerabili D. Hanvautare demonstratum ed. Heßler. 1844.
3. Dr. L. Waldenburg, Die Tuberkulose. Berliu 1869.
4. A. Gougenheim et P. Tissier, Phthisie Laryngée. Paris 1889.
5. Ph. Schech, Die tuberkulöse Erkraukung des Kehlkopfs und der Luftröhre. Heymanns Handbuch der Laryngologie und Rhinologie. Wien 1898.
6. Hippokrates sämtliche Werke. edid. Dr. Rob. Fuchs. München 1897.
7. Hippokrates sämtliche Werke. edid. Emile Littré. Paris 1839 bis 1861.
8. H. Haeser, Lehrbuch der Geschichte der Medizin. Bd. 1. 1881.
9. Dioclis epistola ad Antigonum Regem de sanitate tueuda. Nic. Petreio interprete 1552.
10. Dioscoridis Libri Octo III L. Cap. 126. Paris 1549.
11. Asclepiadis Bithyni Fragmenta. edid. Gumpert 1794.
12. Aurelii, Cornelii, Celsi, De medicina libri octo. edid. Th. J. Almeloven 1746.
13. Aurelii, Cornelii, Celsi, De medicina libri octo. edid. C. Daremberg. Lipsiae 1859.
14. Aretaei, De causis et signis morborum. edid. A. Haller. 1772.
15. Dr. G. Holmes, Die Geschichte der Laryngologie, übers. von O. Körner. Berlin 1887.
16. Heymann und Kronenberg, Geschichte der Laryngologie und Rhinologie in Heymanns Handbuch. Wien 1898.
17. Aretaei, Cappadocis, Morborum acutorum cura. edid. Boerhave 1731, c. commentariis Petiti.
18. Claudii Galeni Pergameni op. edid. Leonh. Fuchsius 1551.
19. Zacuti Lusitani medici et philosophi praestantissimi op. 1657.
20. Marcello Donato, De medica historia mirabili. 1597.
21. Benedicti Victorii Faventini mediciae philosophi. De morbis curandis ad Tyrones Tomi duo. 1551.
22. Dr. A. Corlieu, Les méde ins Grecs depuis la mort de Galien. Paris 1885.

23. Dr. Th. Heryng, Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der Kehlkopfkrankheiten. Berlin 1905. S. 96.
24. Oribasii Sardiniani Curationum Liber. Aus Orib. medici opera tribus tomis digesta. Joan. Rasario interprete. 1567.
25. Pauli, Aeginetae medici insignis opus divinum. Basel 1532.
26. Aetii Antiocheni Sermones, Interpr. Coruario Zuiccaviensi. 1533.
27. Alexander von Tralles. edid. Theodor Puschmann. 1878.
28. Theophanis Nonni, Epitome de curatione morborum. edid. J. O. St. Bernard. 1794.
29. Actuarii Joannis filii Zachariae opera. Paris 1556.
30. Liber Theoricae nec non practicae Alsaharavii in prisco medicorum conventu facile principis. 1666.
31. Methodus medendi Auctore Albucase Libri tres. Lib. I de cauterio. 1532.
32. Dom. J. Mesue, Opera medica cum additionibus et exposit. Venetiis 1484. edid. Dionys de Berlochis.
33. Rhazes Collectio opusculorum ad artem medicam spectantium. Venetiis 1500. Incunabeln der Bibl. caesareo regia Prag.
34. Abhomeron Abynzohar, Liber altheicir dahalmodana etc. cum colligens Averrois. 1496. Incunabeln der Bibl. caesareo regia Prag.
35. Joh. Serapion, Ohne Titelblatt in den Incunabeln der Bibl. caesareo-regia Prag.
36. C. Joannis Platearii, Salernitani medici excellentissimi practica brevis medicinae. Venetiis 1503.
37. Constantinus Africanus, De morborum cognitione et curatione. Basileae 1536.
38. Rogerii magistri Practica. Tract III, Cap. XXVI. Venetiis 1513.
39. Prof. A. Pollitzer, Geschichte der Ohrenheilkunde. 1. Band. 1907.
40. Cyrurgia Guidonis de Cauliaco. Venetiis 1513.
41. Petrus de l'Argelata Chirurgiae libri sex. Venetiis 1499 die 12. Sept. Incunabeln der Bibliotheca caesareo-regia Prag.
42. Opus pandectarum Matthei Sylvatici. Lugduni 1534.
43. Bern. Gordonii opus Lilium medicinae inscriptum. 1559.
44. Petro Foresto, Observationum medicinalium. Libri XXVIII. 1611. LXVII.
45. Practica Joannis de Tornamira. Venetiis 1521.
46. Valescus von Taranta, Philonium. Venetiis 1521.
47. Savanarola Michael, Practica canonica de febribus etc. Lugduni 1560 und Introductio in medicinam 1533.
48. Arnold von Villanova, Herrliche medicische Tractat vor nie in truck kommen von Cur des Podagram etc. edid. Heinr. Wolff. 1576.

49. Incunabeln der Bibl. caesarea regia Prag. Incipit fasciculus medicinae compositus p. excellentissimum artium et medicine doctorem Joannem de Ketham. 15. Jahrhundert. Ohne Titelblatt.
50. Cermisone Ant. ab. Consilia medicinalia. Venetiis 1525 und Francoforti 1604.
51. Petrus de Montagnana, Anatomia. (Titel fehlt, anscheinend 16. Jahrhundert.)
52. Roberti Fluvo de fluctibus meteorum insalubrium mysterium Moguntiae 1682.
53. Garten der Gesundheit. Augsburg 1486. Bei Hans Schönsperger. Incunabeln der Bibl. caesareo-regia Prag.
54. Prosperi Alpini de medicina Aegyptiorum. 1591.
55. Petro Foresto, Observationum medicinalium, Libri XXVIII. 1611.
56. Joannis Heurnii, De morbis pectoris liber. edit. Othone Heurnio. 1611.
57. Joh. Fernelii Ambiani Universa medicina. 1581.
58. Fontani Jacobi, Practica curandorum morborum L. II. Paris 1611.
59. Benedicti Victorii, Faventini medici ac philosophi de morbis curandis ad Tyrones tom. duo. 1551.
60. Felicis Plateri, Archiatri Praxeos medic. Tract sec. Basileae 1602—1608.
61. Lud. Mercati operum. T. III. 1608.
62. Crato von Krafftheim, Consiliorum medicinalium conscriptorum a praestantissimo etc. edit. Laur. Scholz. 1598.
63. Joannes Schrenk von Grafenberg, Observationum medicarum rararum novarum etc. Tom I. 1600.
64. Hieronymus Mercurialis, Praelectiones Patavinae de cognoscendis et curandis humani corporis affectibus. Venetiis 1603.
65. Thomae Fileni, Philosophi ac medici praestantissimi Simiotice. Lugduni 1567 und 1654.
66. Petri Bayri Taurinensis, De medendis humani corporis malis Enchiridion. 1560.
67. Johann Schöner von Karlstat, „Ein nützlich büchlein viler bewerter Ertzney“ 1529.
68. Philippi Theophr. Bombasti von Hohenheim Paracelsi, Des edlen hochgelahrten fürtrefflichen, weitberühmtesten Philosophi und Medici opera. 1603. (Paragranum L. V. De morbis siccis sen Phthisi.)
69. Nicolaus Piso, De cognoscendis et curandis praecipue internis humani corporis morbis. Libri III. 1580.
70. Ars medica succinte et perspicue explicata Duncano Liddelio Scoto. Hamburgi 1628.

71. Compendium medicinae universae. Theod. Zvingero. Basil. 1724.
72. Joannis Guintheri andernaei, De medicina veteri et nova. 1571.
73. Hieronymi Fracastorii opera omnia. Venetiis 1555.
74. Opera Domini Joanuis de Vigo i chyrurgia. Lugduni 1530.
75. Hieronymus Brunschwig, Dis ist das Buch der Cirurgia Hantivirchung etc. Augsburg 1534.
76. Ambrosii Paraei opera chirurgica. Francoforti 1604.
77. L. Réthi, Die Krankheiten des Kehlkopfes. p. 88. Wien 1901.
78. Andreae a Cruce, Chirurgiae libri septem. Venetiis 1573.
79. Dr. J. Preuß, Berlin, Der Arzt iu Bibel und Talmud. Virch. Archiv. Bd. 138.
80. Christophorus Bennet, Theatrum tabidorum. Lipsiae 1760.
81. Theophili Boneti, Sepulchretum. 1679.
82. G. B. Morgagni, De sedibus et causis morborum Libri quinque. 1761.
83. M. Mackenzie, Die Krankheiten des Halses und der Nase. edid. F. Semon. Bd. 1, S. 490. 1880.
84. R. Lake, Laryngeal Phthisis. London 1905. Sec. Edition.
85. Polycarpi Gottlieb Schacher, Programma quo incisio Phthisici continetur cadaveris in Haller, Disputationen.
86. Alberti Halleri, Opuscula pathologica. Neapoli 1754.
87. Historia Anatomico medica Auctore, Josepho Lieutaud. Paris 1757.
88. Lieutaud, Précis de médicine pratique. Rouen 1787. L. I. S. 330.
89. Xavier Bichats pathologische Anatomie. edit. A. W. Pestel. Leipzig 1827.
90. Baillie, M., Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Teile im menschlichen Körper. (Uebersetzt von Sömmering 1794, Berlin.)
91. Th. Boneti, Polyalthes sive Thesaurus medico-practicus. 1691.
92. Joh. Johnstoni, Idea universae mediciuae Practicae. Francoforti 1654.
93. Burnet Thomas, Thesaurus medicinae practicae. 1698.
94. Jean Vigier, La grande chirurgie des ulcères. Lyon 1614.
95. Danielis Sennerti operum, Tom III. 1676.
96. Wolfgangi Gabelchovi, Curationum et observationum medic. Cent. I. Tubingae 1611—1627.
97. Zacuti Lusitani, Medici et philosophi praestantissimi opera, Tom II. 1657.
98. Thomae Willisii, De medicamentorum operationibus in corpore humano, Pars II. 1680.
99. Conr. Vict. Schneideri, De catarrhis. 1661.
100. Pompeius Saccus, Medicina Theorico-Practica. Parma 1686.

101. Fabricius Hildanus, Opera Observationum et curationum medico chirurgicarum etc. 1646.
102. Germain Sée, Die Bacillaere Lungenphthise. Berlin 1886. S. 243.
103. Francisci de la Boe Sylvii opera medica. edit. 1680. Praxeos medicae. L. I. Tractatus de Phthisi.
104. Ph. Schech, Die tuberkulöse Erkrankung des Kehlkopfes. Heymanns Handbuch der Laryngologie. 1898.
105. J. B. van Helmont, Opera omnia. 1707.
106. Dolaei Johannis med. Doct., Encyclopaedia chirurgica rationalis. Venetiis 1695.
107. Henricus Petraeus, Nosologia harmonica. 1615. Dissert. Harm. XV. De phthisi.
108. D. Christiani Langii, Opera omnia medica. 1704.
109. Caspar Peuker, Budissinus Practica seu Methodus curandi morbos internos. 1614.
110. Jacobi Holleri Stempani, omnia opera practica. 1664.
111. Herculis Saxoniae Patavini, Opera practica. 1639. Pars I.
112. Georgii Baglivi de praxi medica libri duo. Marburgi 1793.
113. R. Morton, Phthisiologia sive tractatus de phthisi. 1718.
114. Michaelis Ettmueller, Opera omnia. 1702. Sect. XIV, Cap. II. De vocis vitiis.
115. Universa medicina Pauli de Sorbait. 1672. Pars I.
116. Thomae Sydenham, Opera medica. 1716.
117. Chesneau Nicol, Observationum Libri quinque. Paris 1672.
118. Nicolai Tulpii Amstelodamiensis, Observationes medicae. 1652.
119. Dr. L. Aschoff, Kurze Uebersichtstabelle zur Geschichte der Medicin. 1898.
120. Friderici Hoffmanni, Opera omnia. Genevae 1748.
121. Georgii E. Stahl et Christiani Feder, De Phthisi. Dissert. Halae 1704 in Haller Disputationen, Tom II.
122. Conspectus medicinae Theoretico-practicae Tabulis CXXXVII Methodo Stahliana Dom Joanne Junckero. 1724.
123. Jean Baptiste Verduc, Pathologie de chirurgie. Amsterdam, 1717.
124. Principia medicinae auctore Francisco Home. edit. tertia amstelodami 1766.
125. Christ. Frid. Daniel, Systematis aegritudinum. Pathologia specialis 1782.
126. Jo. Friderici Cartheuser, Fundamenta Pathologiae et Therapiae. Tom I. 1758.
127. Joh. Ludw. Leberecht Lösekens Therapia specialis interna. 1761.
128. Joannis de Gorter, Praxeos medicae systema. 1750.

129. J. N. J. Rosini Lentilii Archiatri Wurtemburgici Eteodiomus medico Practicus, anni 1709, edit. 1711.
130. Georgii Wolfgangi Wedelii, Epitome Praxeos medicae. Jenae 1710.
131. Rud. A. Vogel, Praelectiones academicae de coguoscendis et curandis affectibus. 1781.
132. J. A. Ph. Gesner, Die Entdeckungen der neuesten Zeit in der Arzneygelahrtheit. Bd. II. Nördlingen 1782.
133. Jodoci Lomnii, Observationum medicinalium libri III. Amstelodami 1715.
134. Joannis Theodori Eller, Observationes de cognoscendis et curandis morbis. 1762.
135. Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis ab Herm. Boerhave. Venetiis 1751.
136. Praxis medica sive commentarium in aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Auctore H. Boerhave. 1728.
137. Gerardi L. B. van Swieten, Commentaria in Hermanni Boerhave Aphorismos. Wirceburgi 1789.
138. A. Frh. v. Störk, Medicinisch-praktischer Unterricht für die Feld- und Landwundärzte der österreichischen Staaten. I. Th. 1780. S. 86.
139. De curandis hominum morbis epitome Auctore Joanne Petro Frank. Mannheimii 1807.
140. Burserius Jo. Bapt. de Kanilfeld, Institutionum medicinae practicae. 1798.
141. M. Sabatier, De la médicine opératoire. Bd. II, Seite 308. Paris 1810.
142. Dr. P. J. Desault, Oevres chirurgicales. Sect. II, Art. I. Paris 1813.
143. Der Herren Chopart und Desault Anleitung zur Kenntniß aller chirurgischen Krankheiten und der dabey erforderlichen Operationen. Uebers. aus dem Franz. Leipzig 1783.
144. Chr. Theophil Selle, Liber de curandis hominum morbis. Berlin 1798.
145. Aen. Henr. Flormann, Von einer in die Vereiterung übergehenden Halsentzündung. Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche practischer Aerzte. 14. Bd. 1791.
146. A. Juracz, Die Krankheiten der oberen Luftwege. Heidelberg 1892.
147. D. Neumann, Einige Bemerkungen über die häutige Bräune. Horns Archiv für medic. Erfahrung. Bd. I, S. 234. 1811.
148. Mr. Bells Quaterly Report of Cases in Surgery. The medico chirurgical Journal and Review, Vol. III. 1817.
149. G. Andral, Clinique médicale, T. I., Ch. III. Bruxelles 1837.

150. P. Davies, Lectures on the diseases of the Lungs and Heart. London 1835.
151. R. Latham, cit. bei W. L. Lawrence, One some Affections of the Larynx wich require the Operation of Bronchotomy. Medical chir. Transactions. S. 221. 1815.
152. F. Siemerling, Heilung einer Phthisis laryngea durch Gebrauch der Heringsmilch. Hufelands Journal der prakt. Heilkunde. 53. Bd., III. Stück, S. 115. 1821.
153. G. L. Rau, Ueber den Werth des homöopathischen Heilverfahrens. 1835.
154. H. Chiari, Die pathologische Anatomie im 19. Jahrhundert. Verhandl. der Ges. deutscher Naturforscher. 1900.
155. Dr. F. G. Voigtel, Handbuch der pathologischen Anatomie. Halle 1804.
156. J. L. C. Schroeder van der Kolk, Observationes anatomico-pathologicae. Amsterdam 1826.
157. A. W. Otto, Handbuch der pathologischen Anatomie des Menschen und der Tiere. Breslau 1814.
158. Joh. Friedr. Meckel, Handbuch der pathologischen Anatomie. 1818.
159. R. Th. H. Laennecs Abhandlung von den Krankheiten der Lungen und des Herzens. Uebers. von Meißner. 1832.
160. Dr. J. F. Lobstein, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Deutsch von A. Neurohr. Stuttgart 1834.
161. James Hopes, Grundzüge der pathologischen Anatomie in ihrer Verbindung mit den Krankheitssymptomen. Deutsch von Dr. M. S. Krüger. 1836.
162. L. Biermayer, Museum anatomico-pathologicum Nosocomii universalis Vindobonensis. 1816.
163. C. Ehrmann, Musée anatomique de la faculté de médecine de Straßbourg. 1837.
164. Cruveilhier, Anatomie pathologique du corps humain. 5 Livraison, Pl. 2. Paris 1829—1835.
165. Klinische Kupfertafeln. Eine auserlesene Sammlung von Abbildungen für praktische Aerzte. Weimar 1829.
166. K. E. Hasse, Anatomische Beschreibung der Krankheiten der Zirkulations- und Respirationsorgane. Leipzig 1841.
167. C. Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. I. Aufl. 1842.
168. C. Rokitansky, Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. S. 166 ff. 1851.
169. J. L. Schönlein, Allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie. 1839.
170. P. A. Piorry, Ueber die Krankheiten der Luftwege. Uebersetzt von Dr. G. Krupp. Leipzig 1844.

171. P. A. Piorry, Diagnostik und Semiotik. Uebersetzt von Dr. G. Krupp. Leipzig 1837.
172. C. A. Wunderlich, Handbuch der Pathologie und Therapie. III. Bd. 1846.
173. H. Lebert, Lehrbuch der Skrophel- und Tuberkelkrankheiten. Bearbeitet von Dr. R. Köhler. Stuttgart 1851.
174. Friedreich in Virchow, Handbuch der Pathologie und Therapie. 1854—1865.
175. Popken, Tubercula faucium et laryngis. Caspers Wochenschrift für die gesamte Heilkunde. Nr. 34. 1840.
176. Straßberger, Erscheinungen der Phthisis laryngea aus eigentümlicher Ursache. Ibidem. Nr. 17. 1843.
177. Th. Wislocki, Compendium der pathologischen Anatomie. Wien 1853.
178. Dr. C. E. Bock, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1852.
179. A. Foerster, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1852.
180. H. Rheiner, Virchows Arch., Bd. V, Seite 534. Ueber den Ulzerationsprozeß im Kehlkopf.
181. Dr. A. Willigk, Sektionsergebnisse der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt vom 1. Februar 1854 bis Ende März 1855. Prager Vierteljahrsschrift für Heilkunde. Bd. XIII, 2. 1856.

Heynemann'sche Buchdruckerei, Gebr. Wolff, Halle a. S.

Heynemann'sche Buchdruckerei, Gebr. Wolff, Halle a. S.



